CE5000 SERIES

CUTTING PRO

取扱説明書

MANUAL NO.CE5000-UM-103

GRAPHTEC

安全に正しくお使いいただくために

- ご使用の前に本編をよくお読みのうえ、安全に正しくお使いください。
- お読みになった後、いつでも見られる所に必ず保管してください。
- 幼いお子さまには、機器をさわらせないでください。
- ここに示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載していますので、必ず守ってください。

絵表示について

製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示をしています。その表示と意味は次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

この表示を無視して誤った取り扱いをすると、使用者が死亡、または重傷を負う危険が切迫して生じる場合が想定される内容を示しています。

この表示を無視して誤った取り扱いをすると、使用者が死亡、または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

この表示を無視して誤った取り扱いをすると、使用者が傷害を負う可能性が想定される場合、および物的損害の発生が想定される内容を示しています。

絵表示の例

△記号は、注意（警告を含む）をうながす内容があることを示します。具体的な注意喚起内容を△の中や近くに絵や文章で示します。

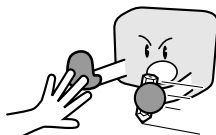
⃠記号は、禁止（してはいけないこと）の行為であることを示します。具体的な禁止内容を⃠の中や近くに絵や文章で示します。

❗記号は、強制（必ずすること）の行為であることを示します。具体的な強制内容を❗の中や近くに絵や文章で示します。

安全上のご注意

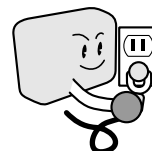
⚠警告

カット／作図中はローラーや、キャリッジ等の可動部に絶対さわらないでください。

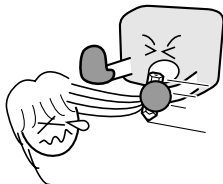
●けがをする恐れがあります。

接触禁止

アース線は必ず取り付けてください。

●アース線を取り付けないと、漏電のときに感電することがあります。

アースを付ける

本機が停止しているときでも、データを受信すると急に動作する場合がありますので、ローラーや、キャリッジ等の可動部付近に手や髪の毛等を近づけないでください。

●けがをする恐れがあります。

接触禁止

分解や改造をしないでください。

●感電や漏電による火災の原因となります。

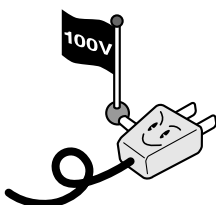
●内部には電圧の高い部分があり感電の原因となります。

●修理は、販売店にご依頼ください。

分解禁止

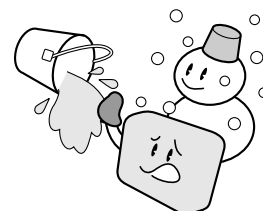
電源は交流100V以外では使用しないでください。

●感電や漏電による火災の原因となります。

禁止

浴室や風雨にさらされる場所や水場では、使用しないでください。

●感電や漏電による火災の原因となります。

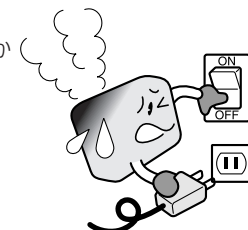
水場での使用禁止

感電注意

煙が出ている、異常に熱い、変な臭いがするとき等は、電源スイッチを切り、電源コードをコンセントから抜いてください。

●そのまま使用すると火災や感電の原因となります。

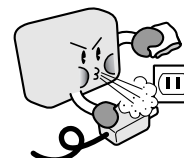
●煙が出なくなったのを確認して、修理を販売店または弊社サービスに、ご依頼ください。

●お客様による修理は危険ですから、絶対におやめください。

禁止

電源コネクタにホコリや金属物を付着させない。

●感電や漏電による火災の原因となります。

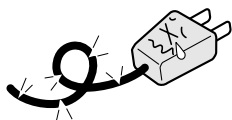
禁止

感電注意

安全上のご注意

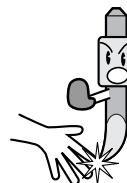
⚠警告

電源ケーブルのコードが傷んだときは使用しないでください。

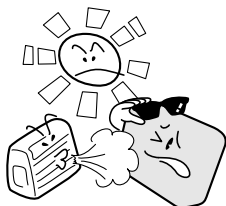
●そのまま使用すると、感電や漏電による火災の原因となります。

●新しい電源ケーブルに交換してください。

カッター刃の取り扱いに注意してください。

●カッターの刃の部分を手で触らないでください。けがをするおそれがあります。

●用紙カット時にカッター刃を触らないようにしてください。

⚠注意

直射日光や直接冷暖房の通風の当たる場所での保存・設置・使用は避けてください。

●本機の性能を害することがあります。

ホコリや湿気の多い場所でのご使用は避けてください。

●本機の性能を害することがあります。

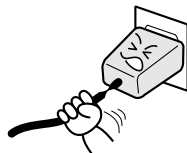
本機の上にコーヒーカップや水の入った容器を置かないでください。

●こぼれて本機内部に入ると、感電や漏電による火災の原因となります。

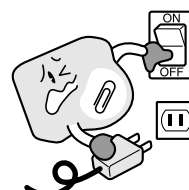
機械振動の激しい場所や、電気的な雑音の多い場所でのご使用は避けてください。

●本機の性能を害することがあります。

電源コードや通信ケーブルを抜き差しするときは、必ずコネクタ部分を持ってください。

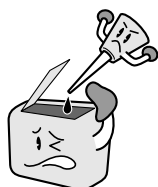
●コードを引っ張るとコードが破損し、火災、感電の原因となります。

本機の内部に水や異物が入ったときは、電源スイッチを切り電源コードをコンセントから抜いてください。

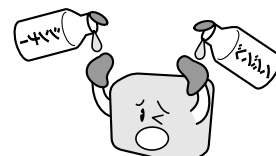
●そのまま使用すると、感電や漏電による火災の原因となります。

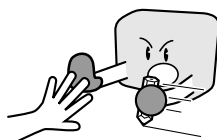
●修理は、販売店にご依頼ください。

安全上のご注意

⚠注意

機構部への注油はしないでください。

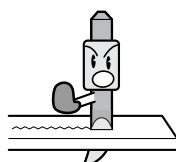
●故障の原因となります。

シンナーやベンジン等の揮発油で本機を清掃しないでください。

●本機の性能を害することがあります。

カット／作図作業中に用紙が周りの物にあたらないようにしてください。

●カットや作図がずれることがあります。

蛍光灯や電気スタンドなどの室内照明を使用する場合は、本機から1m以上離してください。

●センサの誤動作の原因となり用紙検出がうまく動作しないことがあります。

カッターを使用する場合は、刃の出しすぎに注意してください。

●カッティングマットに傷を付け、カット品質が悪くなります。

用紙をセットする際などにペンキャリッジ部分を手で動かすときは、ゆっくりと動かしてください。

●速く動かすと故障の原因となります。

はじめに

このたびは、カッティングプロッタCE5000シリーズをご購入頂きまして誠にありがとうございます。
CE5000-60/120はディジタルサーボ駆動方式を採用し、高速･高精度な作業を実現したカッティングプロッタです。マーキングフィルムなどのカットのほか、ペンプロッタとしてもご活用いただけます。ご使用に際しましては、本取扱説明書をご熟読いただき、正しくご利用いただけますようお願い申し上げます。

この製品は、ガーバーサイエンティフィックテクノロジー社の米国特許第5,537,135号ならびにその外国特許のライセンスの基に、製造販売されています。

VCCIについて

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会(VCCI)の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

輸出に関するご注意とお願い

当社製品を輸出または国外へ持ち出す際､その製品が外国為替及び外国貿易法(外為法)の規定による規制貨物に該当する場合は､日本国政府(経済産業省)に対して､輸出許可証の申請が必要です｡また､非該当品であっても通関上何らかの書類が必要となります｡詳しくは最寄りの弊社営業所までお問い合わせください｡

本書に関する注意

(1) 本書の内容の一部、または全部を複写・転写することを禁止します。

(2) 本書の内容および製品の仕様は、将来予告なしに変更することがあります。

(3) 本書および製品につきましては万全を期しておりますが、万一ご不明な点や誤り等にお気づきの点がございましたら、弊社までご連絡ください。

(4) 本書および製品を運用した結果の影響につきましては、(3)の項に関わらず責任を負いかねますのでご了承ください。

登録商標について

記載された会社名・ロゴ・製品名などは、該当する各社の商標または登録商標です。

著作権について

本取扱説明書は、グラフテック株式会社が全ての著作権を保有しています。

目 次

4章 各機能の設定と操作

1章

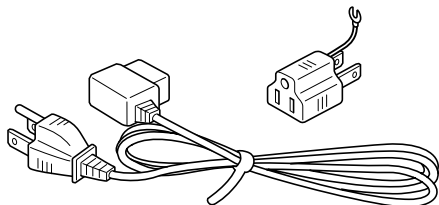
ご使用の前に

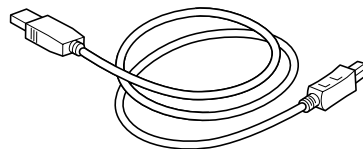
本章の項目

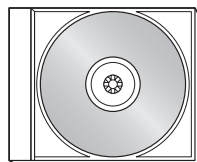
1.1　付属品の確認

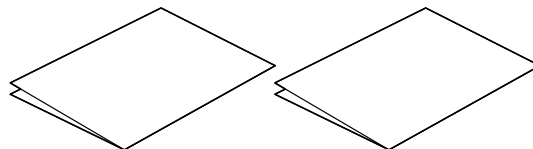
以下の付属品表を参照し、すべての付属品がそろっていることを確認してください。万一付属品に不足がございましたら、ご購入先、または弊社営業所まで直ちにご連絡ください。

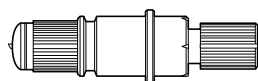
AC電源ケーブル、2極／3極変換アダプタ

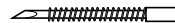
1式

USBケーブル

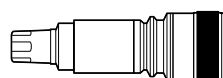
1本

ユーザーガイド CD-ROM

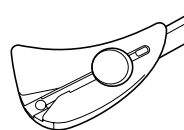
1枚

クイックマニュアル、ご使用上の注意

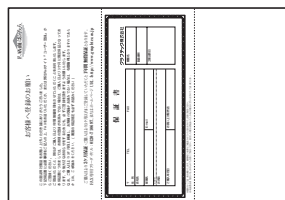
各1冊

カッタープランジャ

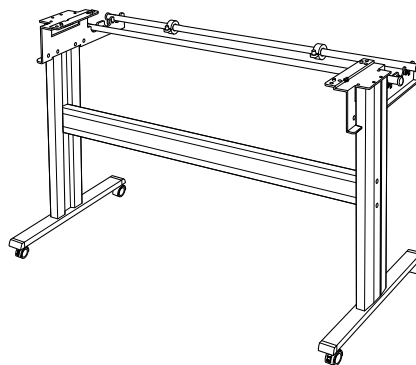
1個

カッター刃（CB09UA）

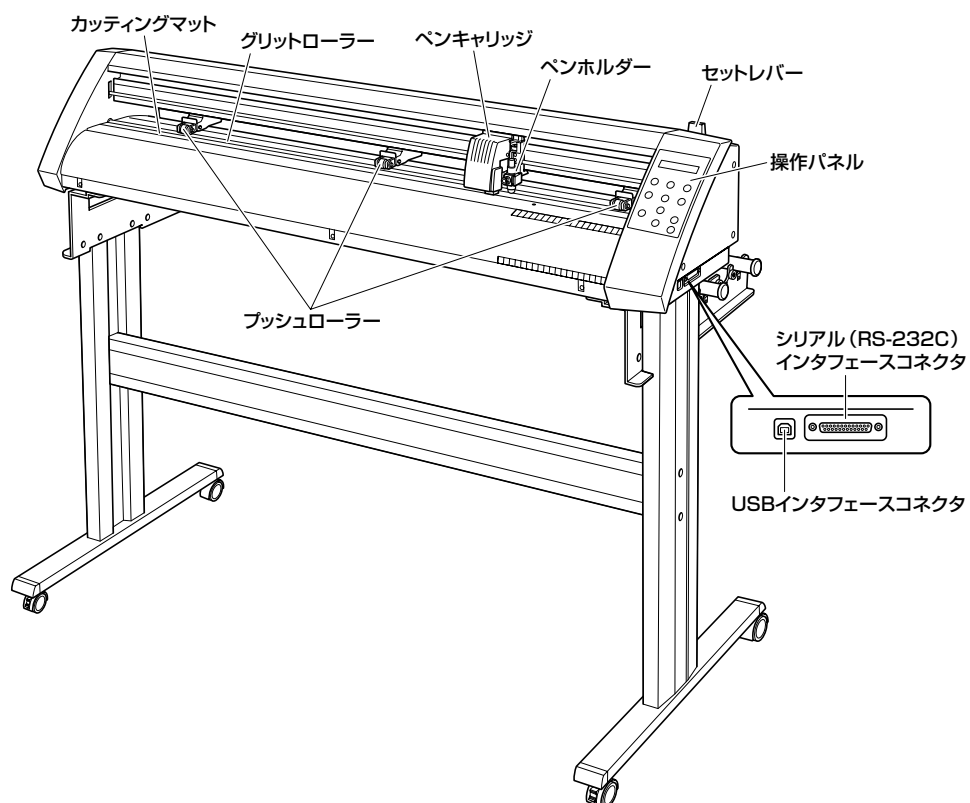
1本

水性ファイバペン

1個

セパレートカッター

1個

保証書

1枚

スタンド

1式

1.2　各部の名称と機能

前面

※上記イラストは、CE5000-120です。

カッティングマット ...... カット／作図をこの上で行います。

グリットローラー .... 用紙を前後に駆動させます。

プッシュローラー .... 用紙をグリットローラーに押しつけます。

ペンキャリッジ .... カッターペンを左右に駆動させます。

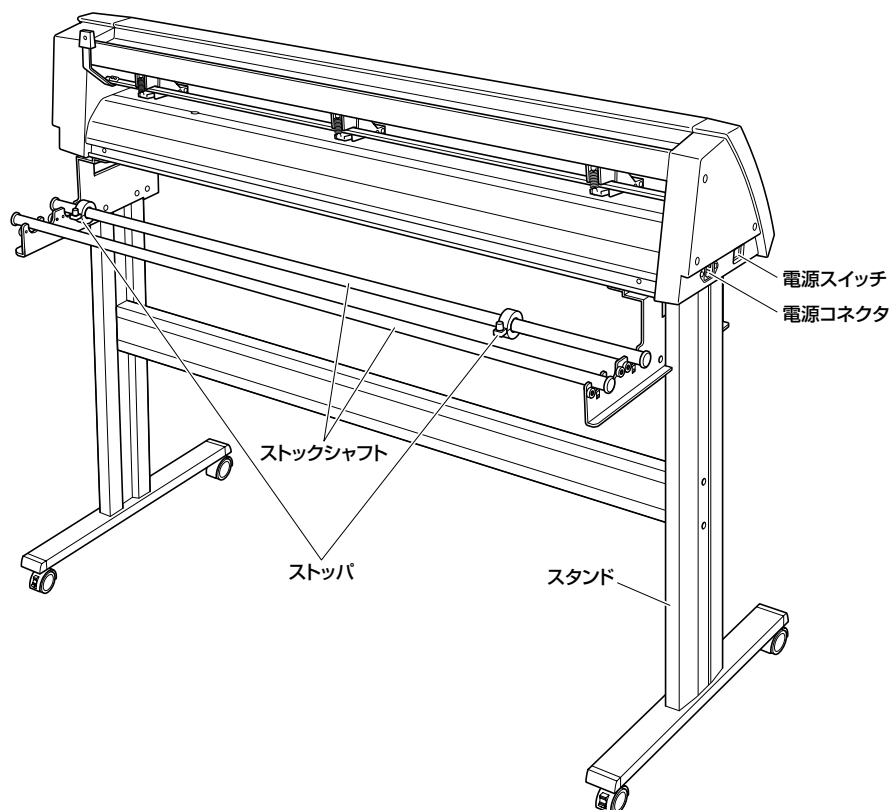
ペンホルダー .... カッターペンを保持し上下に駆動させます。

セットレバー .... 用紙をセットするときにプッシュローラーを上下させます。

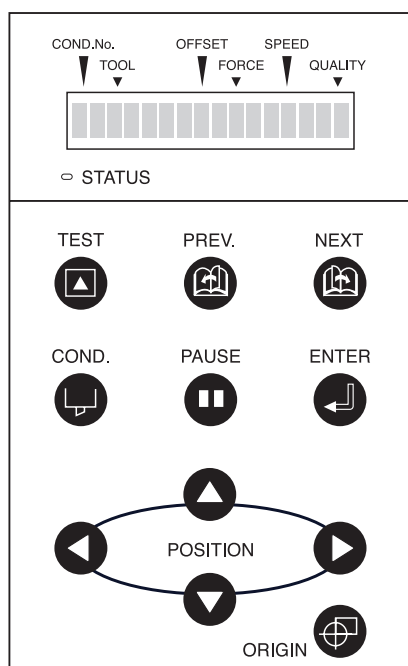
操作パネル .... 操作や各種機能の設定を行います。

USBインタフェースコネクタ
.... USBケーブルを接続するコネクタです。

シリアル(RS-232C)インタフェースコネクタ
.... シリアル(RS-232C)ケーブルを接続するコネクタです。

背面

※上記イラストは、CE5000-120です。

電源コネクタ .... 電源ケーブルを接続するコネクタです。
電源スイッチ .... 電源を投入するスイッチです。
スタンド .... 本体を載せるスタンドです。
ストックシャフト .... ロール紙をセットするシャフトです。
ストッパ .... セットしたロール紙を固定します。

操作パネル

表示ランプ

STATUS……………電源がオンの状態で点灯(緑)し、ポーズ状態になると消灯します。また、I/Fからデータを受信しているときはポーズ状態に関係なく点滅します。

操作キー

(TEST)……………設定条件が合っているか確認するときに使用し、テストカットを行います。

(PREV.)……………ポーズ状態のときに液晶表示を1つ前の表示にします。

(NEXT)……………ポーズ状態のときに液晶表示を1つ次の表示にします。

(COND.)……………カッターペンの条件設定表示にします。

(PAUSE)……………レディ状態のときに押すと、ポーズ状態になり各種設定が行えます。再度押すとポーズ状態が解除されます。
(「4.1 ポーズメニュー一覧」参照)
カット／作図中に押すと、カット／作図が中断されます。(「3.7 停止機能」参照)

(ENTER)……………各種条件を設定し、設定内容を記憶させます。

(POSITION)
……………各種機能の設定画面時に、液晶画面に表示されているカーソルの移動や設定値の変更を行います。
レディ状態のときに押すと、ペンキャリッジまたは用紙が移動します。

(ORIGIN)……………原点を設定します。このキーを押したときのペンの位置が原点になります。

2章

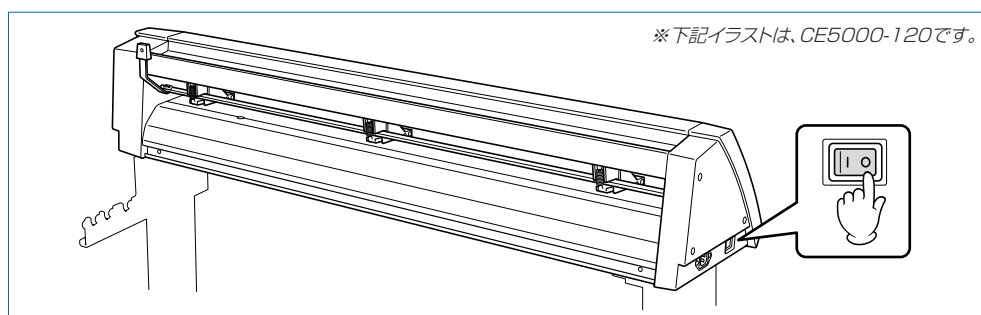
接続と準備

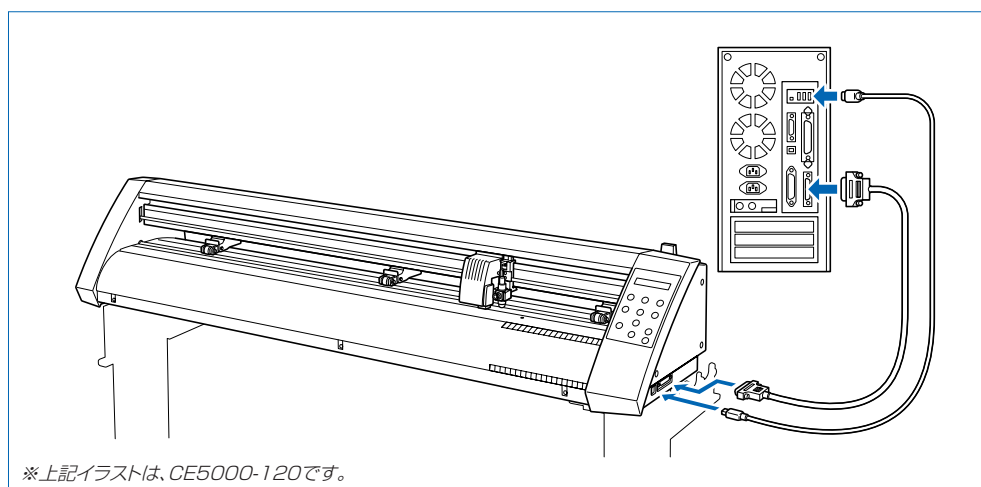
本章の項目

2.1　コンピュータとの接続

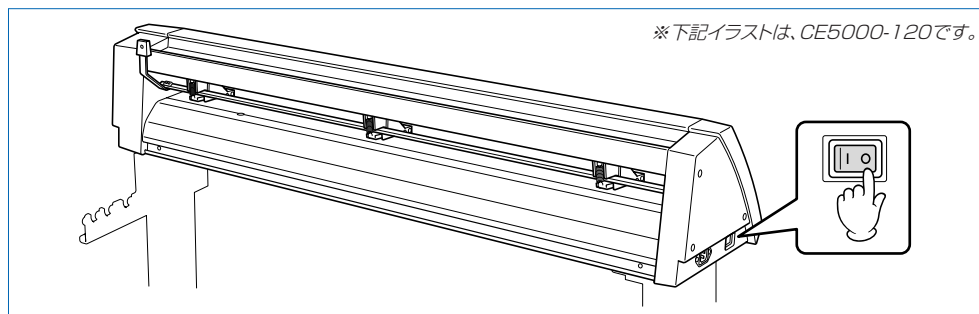
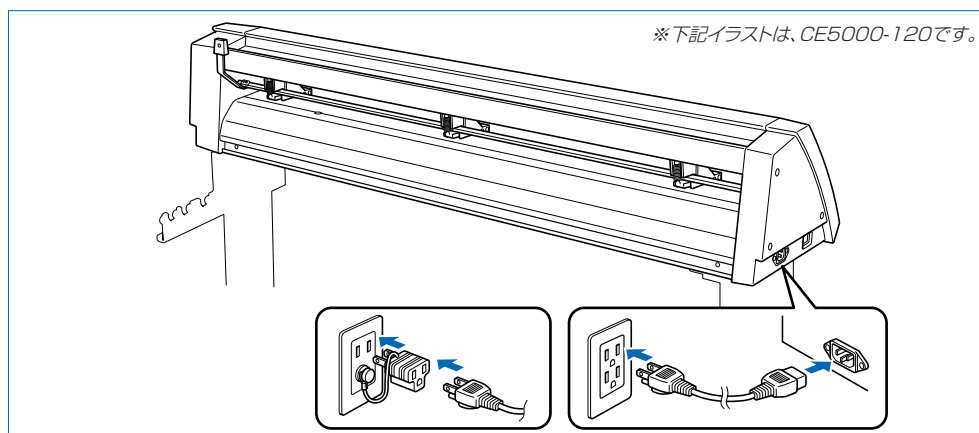
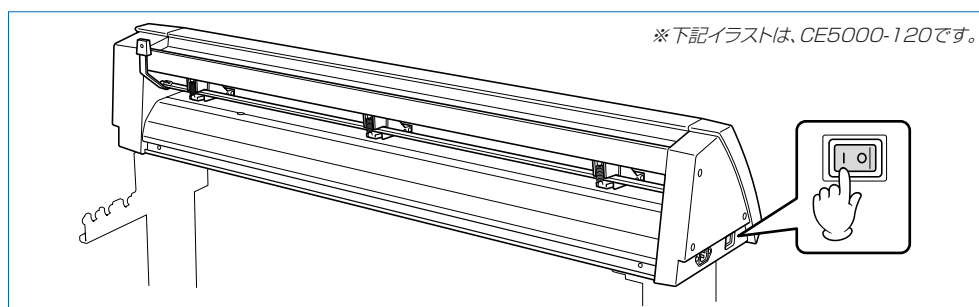
本体とコンピュータの接続は、シリアル(RS-232C)ポート・USBポートに接続する2種類の方法があります。どのポートを使用するかは、アプリケーションソフトの指定、またはコンピュータの通信ポートの空き状況により選択してください。
接続には各ポートに合わせ、シリアルケーブル・USBケーブルを使用します。接続ポートに合う当社指定のケーブルを用意し、接続してください。(シリアルケーブルは別売りです)

1. 電源スイッチがオフ(“○”側)になっていることを確認してください。

※下記イラストは、CE5000-120です。

2. 本体とコンピュータを接続ケーブルで接続します。接続ケーブルには方向がありますので必ず本体側、コンピュータ側を確認して接続してください。

※上記イラストは、CE5000-120です。

2.2　電源の接続と投入

付属の電源ケーブルで本体とACコンセントを接続し、電源を投入します。

1. 電源スイッチがオフ（"○"側）になっていることを確認してください。

2. 付属の電源ケーブルで、本体の電源コネクタと規定電圧のACコンセントを接続します。ACコンセントが2ピンの場合は、2極-3極変換アダプタを用いてACコンセントとアース端子に接続してください。

3. 本体の電源スイッチをオン（"I"側）にします。操作パネルのSTATUSランプが点灯します。

4. 用紙がセットされていない場合は、操作パネルのディスプレイに下記のように表示されますので、用紙をセットしてください。

ヨウシヲ　セットシテクダ゛サイ！

用紙がセットされている場合は、現在の用紙の設定が表示されますので、使用する用紙に合わせ用紙の種類の選択を行ってください。用紙のセット方法及び選択方法については、「2.3 用紙のセット方法」を参照してください。

ロール2　セットイチ　カラ

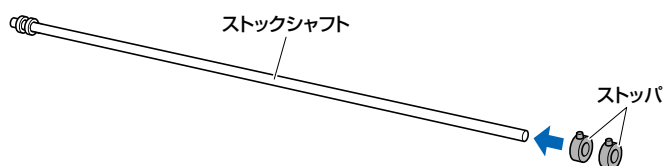
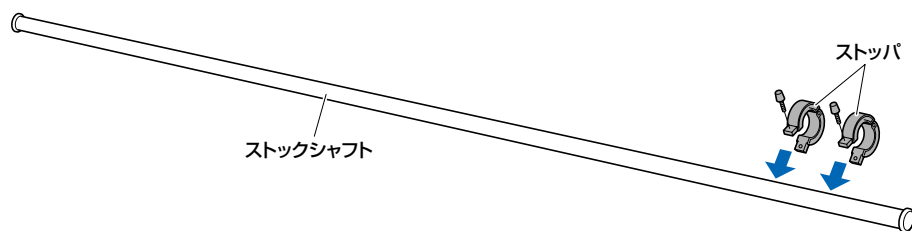
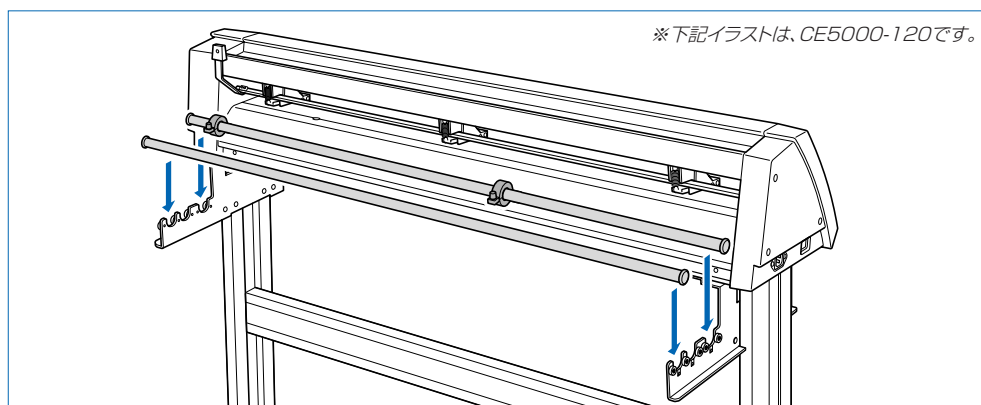
2.3　用紙のセット方法

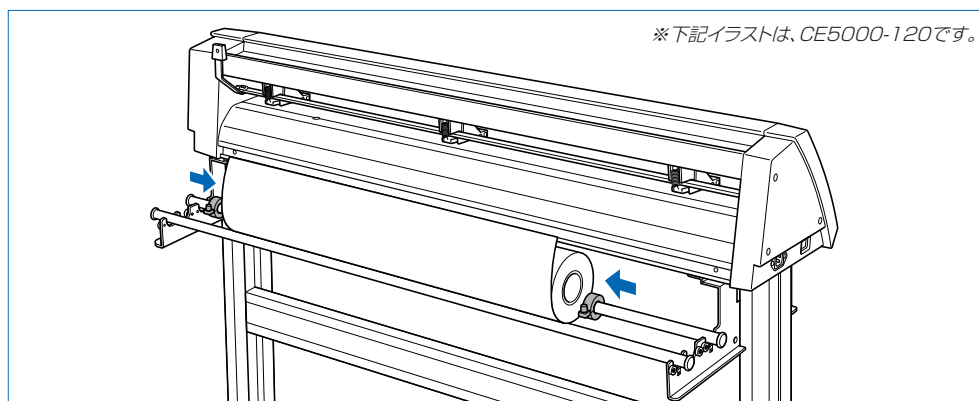
用紙は、前側から見て右端のグリットローラーを基準にして、用紙センサにかかるようにセットしてください。その後、プッシュローラーの位置を用紙の幅に合わせて調整してください。また、用紙にはロールタイプとシートタイプがありますので、それぞれの装着方法に従ってセットしてください。

ロール紙のセット方法

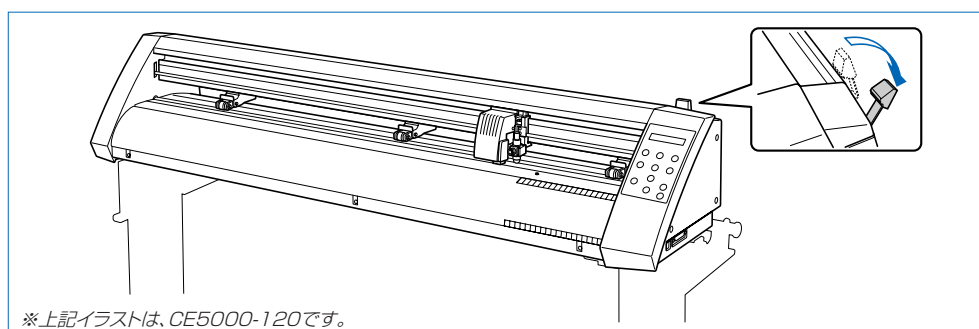
ロール紙は、スタンドのストックシャフトの上にセットしてください。

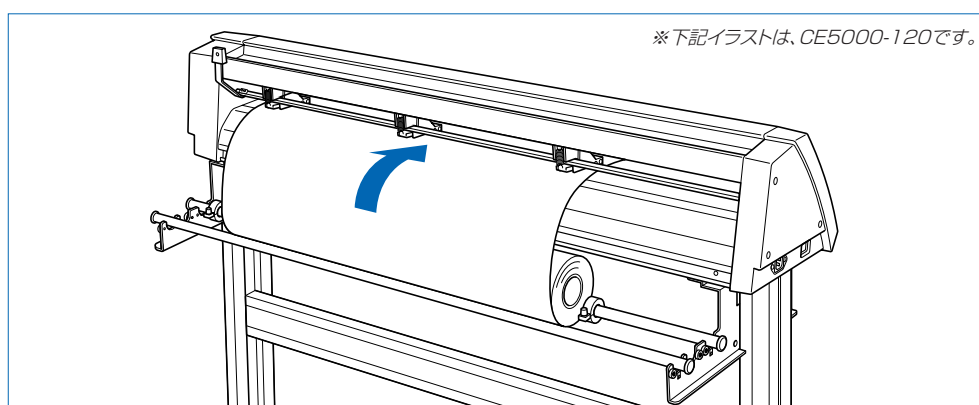
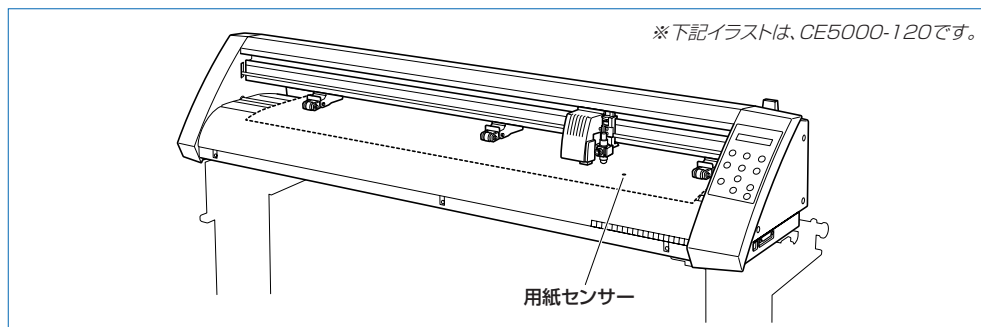
スタンドへのセット方法

1. ストックシャフト1本にストッパをセットします。（ストッパのネジは、ゆるめておいてください）

2. 前側にストッパ付きのストックシャフトをセットし、ロール紙の大きさに合わせて後側のストックシャフトをセットします。

3. ロール紙をストックシャフトの上に置き、ストッパでロール紙を挟み込みます。位置が決まったら、ストッパのネジを締めて固定してください。

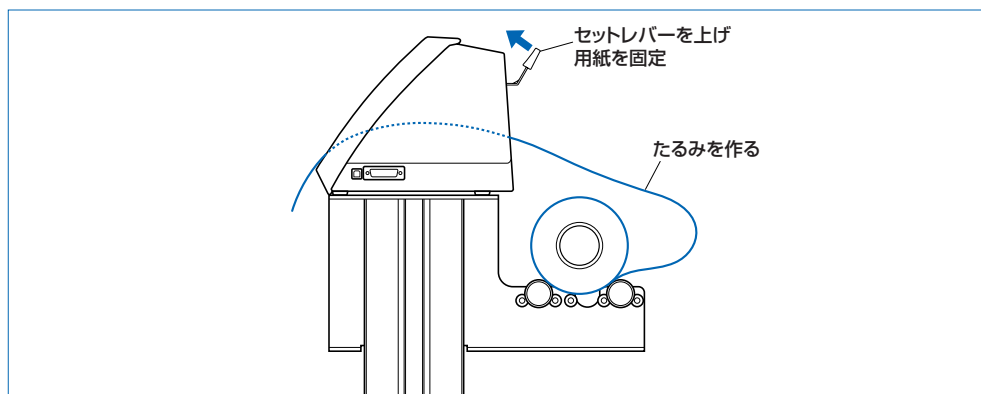
※下記イラストは、CE5000-120です。

ロール紙のセット方法

1. セットレバーを下げプッシュローラーを上げます。

※上記イラストは、CE5000-120です。

2. ロール紙をロール紙トレイまたはスタンドのストックシャフトの上にセットし、本体後方からロール紙の先端を前方に送り出します。ロール紙の通る経路にたるみがなくなるように引き出してください。

※下記イラストは、CE5000-120です。

3. 前方に引き出す長さは、ロール紙の先端がセンサを完全に覆う長さで十分です。引き出す長さが長くなってしまった場合は、ロール側で巻き取って長さを調整してください。

確認 **用紙をセットするときは、用紙が用紙センサをまたぐようにセットしてください。**

4. ロール紙の幅に合わせて左右のプッシュローラーの位置を調整します。

5. ロール紙の通る経路にたるみがないことを確認し、セットレバーを上げ(プッシュローラを下げ)用紙を固定して、本体後方に使用する長さと同じ量の用紙のたるみを作ります。

6. セットレバーを上げると用紙の種類選択画面が表示されますので、用紙の種類を選択してください。

ロール2　セットイチ　カラ

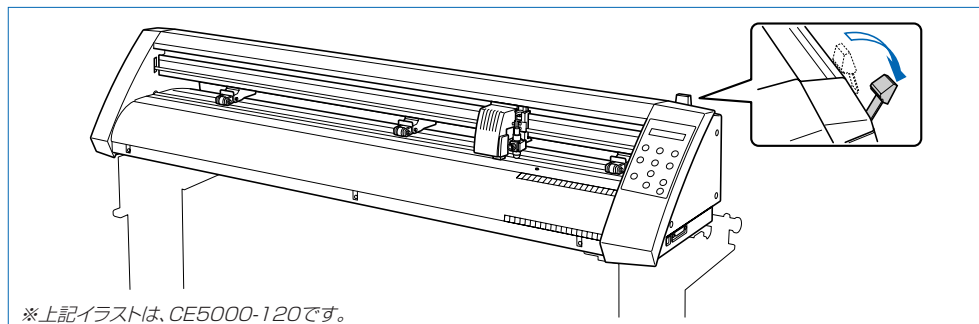
確認 **用紙をセットし、セットレバーを上げたときに「プッシュローラノ イチカクニン」と表示される場合は、右側のプッシュローラーが右側の長いグリットローラー上にセットされていないか、左側または中央(CE5000-120)のプッシュローラーがグリットローラー上にセットされていない状態です。正しくセットされているか確認してください。**

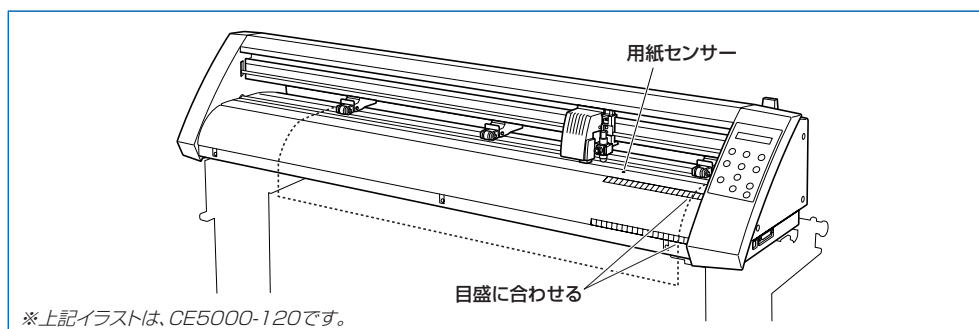
7. ▲▼**キー**を押すと、**「ロール2　セットイチ　カラ」「ロール1　センタン　カラ」「シート」**と表示が変わりますので、**「ロール2　セットイチ　カラ」**または**「ロール1　センタン　カラ」**を選択し↵**(ENTER)キー**で決定してください。
「ロール2　セットイチ　カラ」」を選択すると、用紙の幅のみを検出します。用紙の途中からカットしたい場合に選択してください。
「ロール1　センタン　カラ」を選択すると、用紙の先端と幅を検出します。用紙の先端からカットしたい場合に選択してください。

8. 用紙の検出後、ペンキャリッジが原点位置に戻り、カットデータの待ち受け状態になります。通信条件やコマンド設定を行っていない場合は、設定を行ってください。設定済みの場合は、カッターペンの調整を行います。カッターペンの調整も行っている場合は、この状態でカットすることができますので、アプリケーションよりカットデータを送信します。

シート紙のセット方法

1. セットレバーを下げプッシュローラーを上げます。

※上記イラストは、CE5000-120です。

2. CE5000-60は、フロント側のガイドに刻まれたガイドラインに、用紙の端を添わせるようにセットします。CE5000-120は、フロント側のガイドの上下にある目盛に用紙の端を合わせ、セットします。

※上記イラストは、CE5000-120です。

確認 **用紙をセットするときは、用紙が用紙センサをまたぐようにセットしてください。**

3. フィルムの幅に合わせて左右のプッシュローラーの位置を調整します。

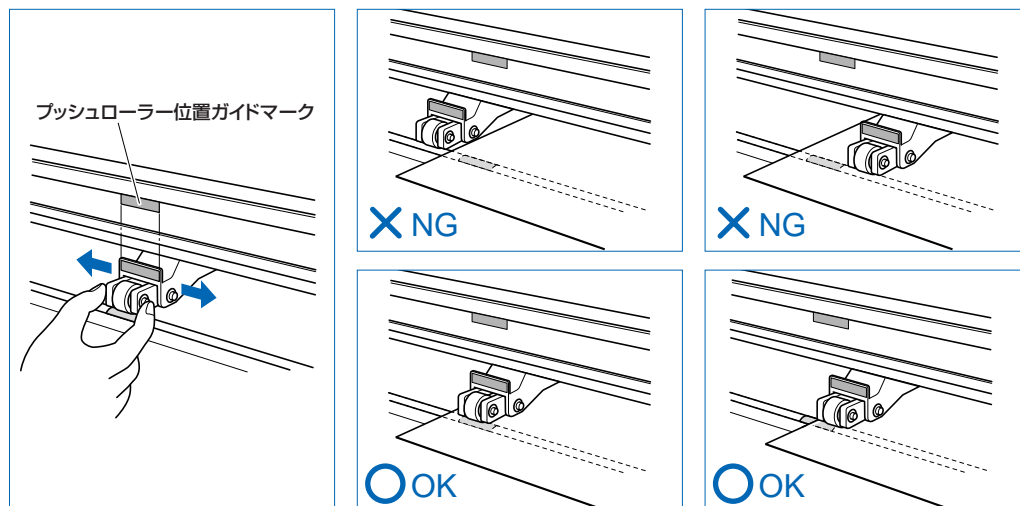
4. セットレバーを上げると、用紙の種類選択画面が表示されますので、用紙の種類を選択してください。

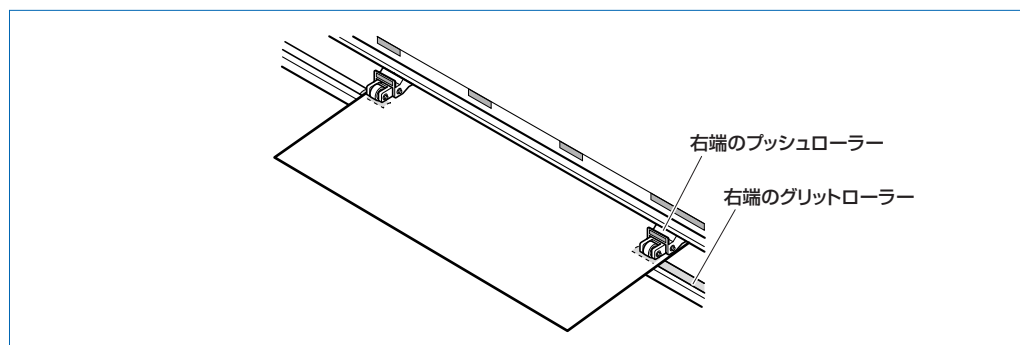
確認 **用紙をセットし、セットレバーを上げたときに「プッシュローラノ イチカクニン」と表示される場合は、右側のプッシュローラーが右側の長いグリットローラー上にセットされていないか、左側または中央(CE5000-120)のプッシュローラーがグリットローラー上にセットされていない状態です。正しくセットされているか確認してください。**

5. ▲▼**キー**を押すと、**「ロール2　セットイチ　カラ」「ロール1　センタン　カラ」「シート」**と表示が変わりますので、**「シート」**を選択し↵**(ENTER)キー**で決定してください
「シート」を選択すると、用紙の前後と幅を検出します。

6. 用紙の検出後、ペンキャリッジが原点位置に戻り、カットデータの待ち受け状態になります。通信条件やコマンド設定を行っていない場合は、設定を行ってください。設定済みの場合は、カッターペンの調整を行います。カッターペンの調整も行っている場合は、この状態でカットすることができますので、アプリケーションよりカットデータを送信します。

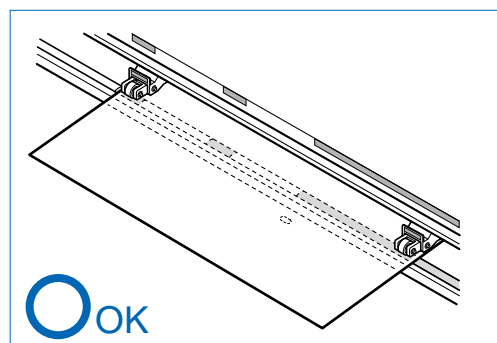
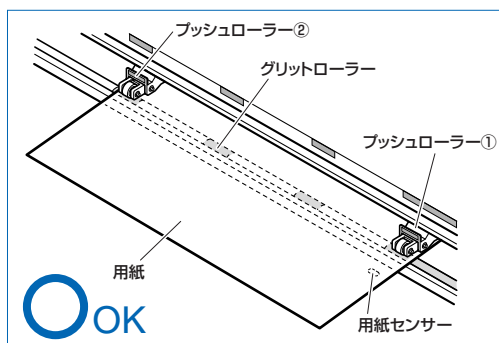
プッシュローラーの合わせ方

用紙の幅に合わせて、左右のプッシュローラーの位置を調整します。プッシュローラーは、用紙の両端、かつグリットローラーの上に位置するように移動させます。必ず用紙とグリットローラー両方の上に位置するように調整してください。なお、プッシュローラー位置ガイドマークの内側になるように移動させると、グリットローラーの上に位置するようになります。

⚠注意　プッシュローラーを移動するときは、セットレバーを下げた状態で行ってください。

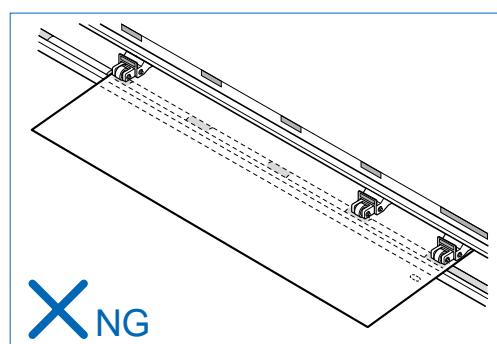
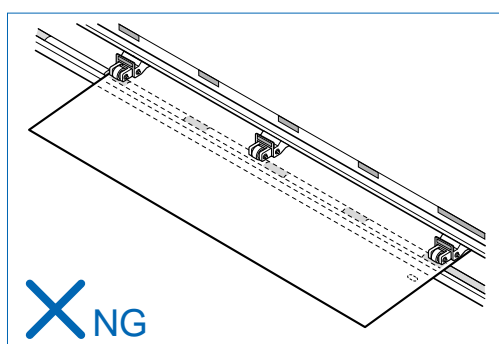
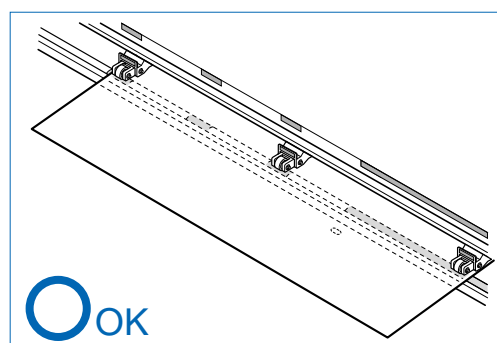
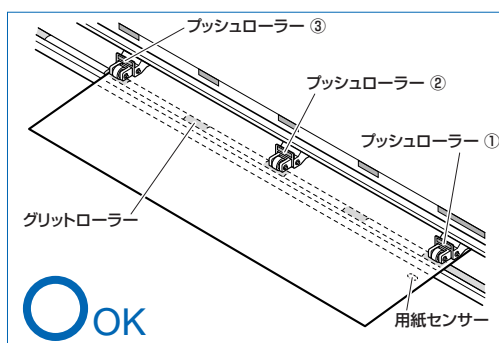
前側から見て右端のプッシュローラーは、必ず右端の長いグリットローラー上に移動させてください。

⚠注意　プッシュローラーを移動するときは、セットレバーを下げた状態で行ってください。

確認　用紙をセットし、セットレバーを上げたときに「プッシュローラノ イチカクニン」と表示される場合は、右側のプッシュローラーが右側の長いグリットローラー上にセットされていない、または、左側のプッシュローラーがグリットローラー上にセットされていない状態です。正しくセットされているか確認してください。

CE5000-60の場合

プッシュローラーは、用紙の両端にかかるグリットローラーの上にセットしてください。

⚠注意　●プッシュローラー①は、必ず右端の長いグリットローラーの上にくるように置いてください。
●用紙は、必ず用紙センサの上にかかるようにしてください。

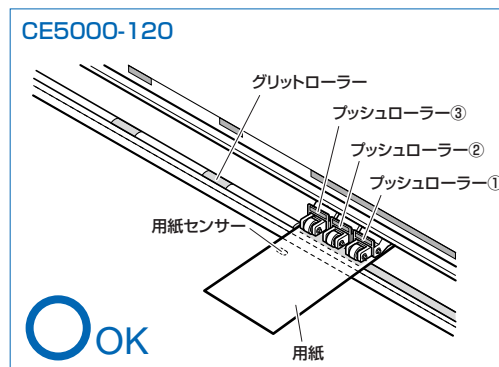
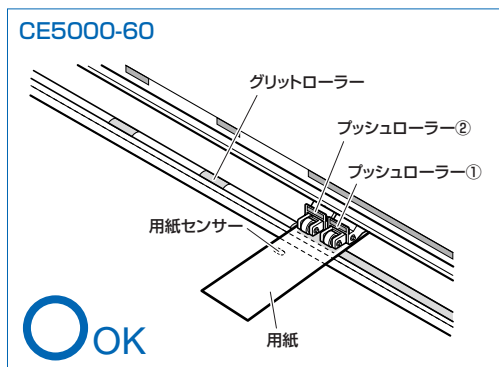
CE5000-120の場合

プッシュローラー①③は、用紙の両端にかかるグリットローラーの上にセットし、プッシュローラー②は、用紙のほぼ中央かつグリッドローラーの上にくるようにセットしてください。プッシュローラー①②③の3つのローラーで用紙を押さえます。

⚠注意　●プッシュローラー①は、必ず右端の長いグリットローラーの上にくるように置いてください。
●用紙が必ず用紙センサの上にかかるようにしてください。

最小用紙の場合

すべてのプッシュローラーが右端の長いグリットローラーの上にくるようにします。グリットローラーの左端を起点にして、プッシュローラーが用紙の両端にかかるようにセットしてください。セットできる用紙の幅は、CE5000-60が50mmまで、CE5000-120が85mmまでです。

CE5000-60

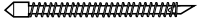
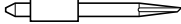
CE5000-120

⚠注意
- 送り方向で最小125mm以上の用紙を使用してください。
- 用紙が必ず用紙センサの上にかかるようにしてください。

2.4　ロール紙をカット中にセンサが用紙無しを検出した場合

ロール紙をカット中にメディアセンサが用紙無しを検出した場合、自動的にカットを停止します。残りのメディアの長さを確認して、カットを継続するか中止するかを選択してください。

1. ロール紙をカット中にメディアセンサが用紙無しを検出した場合、カットを停止して下記の表示になります。

   メデ゛ィア　ナシ

2. **(ENTER)キー**を押すと、作図を続行し以後ペーパエンド検出は行いません。
   また、セットレバーを下げフィードを行うと、再度ペーパエンド検出を行います。

2.5　カッターペンの調整とセット方法

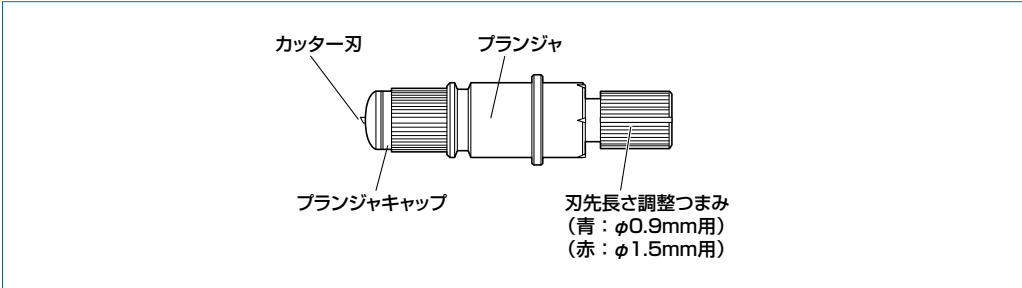
カッター刃には、それぞれ特長があります。より最適にカットするために、カットするフィルムの種類に合わせて選択してください。

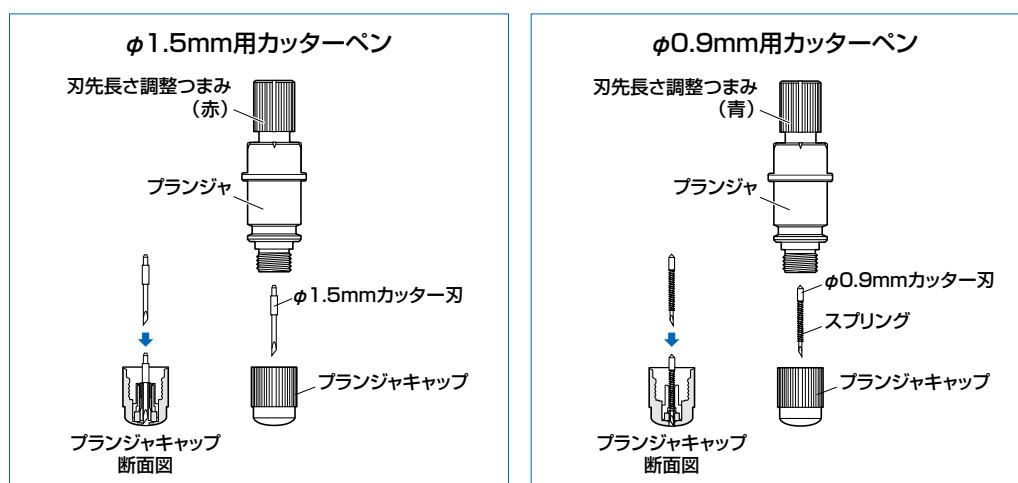
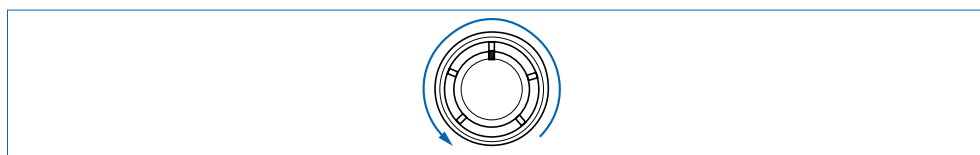
⚠注意　**カッター刃の取り扱いには、手などを切らないように十分にご注意ください。**

カッター刃の種類と特長

型名と形状	直径と 刃のオフセット量	使用する プランジャ	用途と特長
CB09UA	φ0.9mm 0.45	PHP32-CB09N	カラー粘着フィルムをカットする標準刃。素材の厚みが0.25mm以下のカットに適します。 カット可能距離：約4000m
CB15U	φ1.5mm 0.75	PHP32-CB15N	CB09UAより厚いフィルムのカットが可能。素材の厚みが0.25mm〜0.5mmのカットに適します。
CB15UB	φ1.5mm 0.15	PHP32-CB15N	素材の厚みが0.25mm以下で、小さなカット(10mm以下の文字等)に適します。

カッターペンの構造

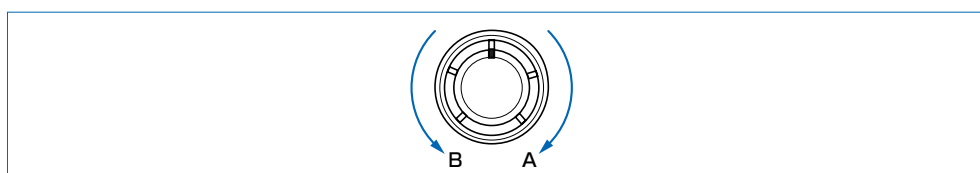
本体ではカッター刃をカッターペンプランジャにセットして使用します。カッターペンプランジャは、セットする刃の直径に応じて2種類あります(標準付属は0.9mm用)。ご使用になる刃と適合したカッターペンプランジャに刃をセットして使用してください。

カッター刃の交換方法

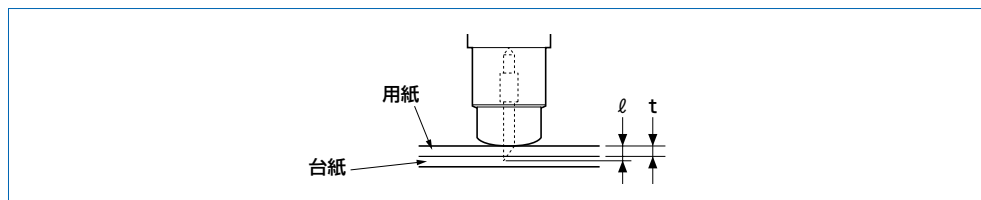
⚠注意　カッター刃の取り扱いには、手などを切らないように十分にご注意ください。

1. 刃先長さ調整つまみを回して、プランジャ内に刃を引っ込めます。

2. プランジャキャップを反時計方向に回し、プランジャより外します。
3. プランジャキャップ内の刃を取り出します。
4. 交換用の刃をプランジャキャップ内の穴に差し込みます。
5. プランジャキャップに刺した状態で、上からプランジャを取り付けます。

カッター刃の刃出し量の調整方法

刃出し量が素材の厚さに対して多すぎると、カッティングマットを損傷することがありますので、十分に注意してください。

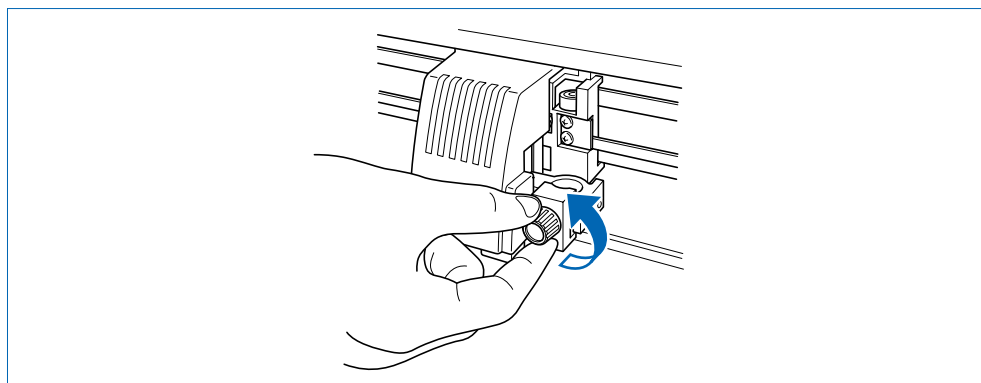
⚠注意　カッター刃の取り扱いには、手などを切らないように十分にご注意ください。

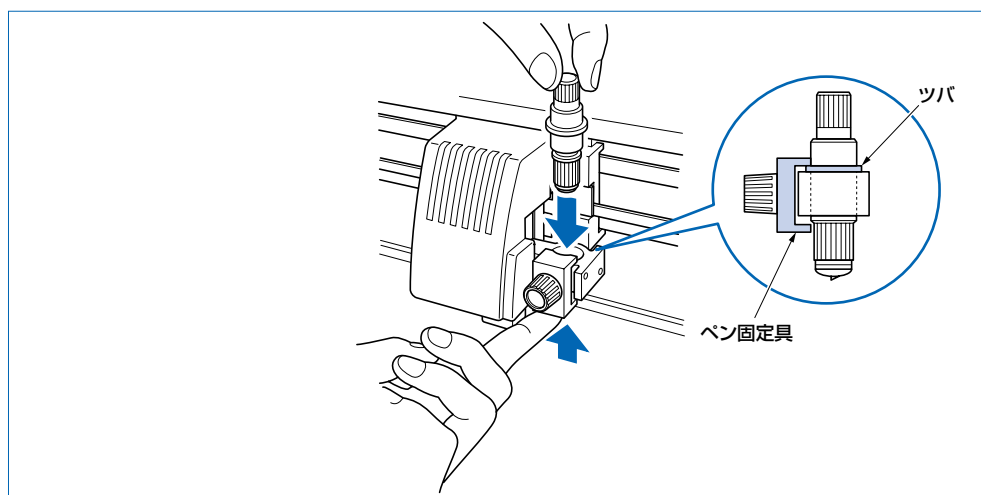
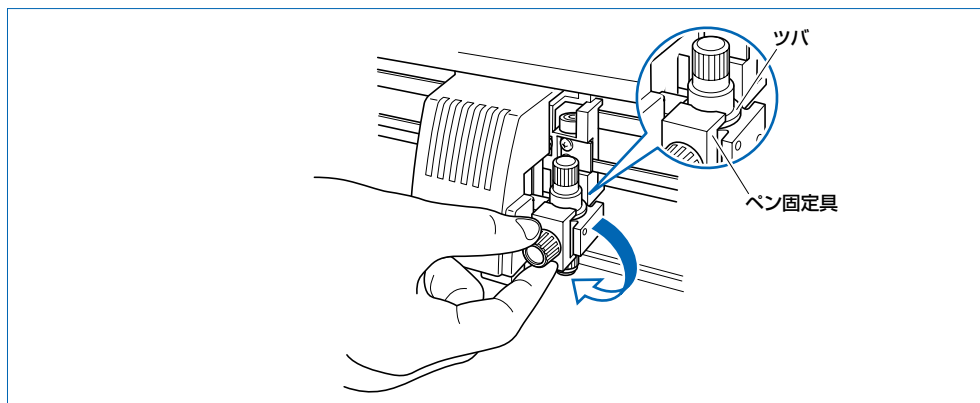
1. 刃出し長さは、刃先調整つまみを回して調整します。Aの方向に回すと刃が出ます。Bの方向に回すと刃が引っ込みます。一目盛り分回転させると約0.1mm刃が出入りします。一回転させると約0.5mm刃が出入りします。

2. 刃先をカッターペンの先端に揃え、そこから素材の厚さにあった量だけ刃を出します。

3. 刃出しの長さの目安は、下図のように素材の厚みを t、刃出し量を ℓ とすると、t ≒ ℓ かつ t ＜ ℓ となります。素材と台紙を合わせた厚みより刃出し量が多くならないように注意して刃を出してください。素材の厚みが正確に分からない場合は、刃出し量を徐々に多くして素材をカットして、台紙に切り跡が付く程度の刃出し量に調整します。

カッターペンのセット方法

刃出し量を調整したカッターペンを本体にセットします。

⚠注意　カッター刃の取り扱いには、手などを切らないように十分にご注意ください。

1. ペンホルダーのネジを緩めます。

2. ペンホルダを上に押し上げながら、ペンのツバの部分がペンホルダの上面に突き当るまで完全に押し込みます。ペンのツバの部分を覆うようにペン固定具をセットしてください。

⚠注意　ペンホルダを押し上げるときに、カッター刃で指をケガをしないよう十分にご注意ください。

3. カッターペンをセットしたら、ネジを締めて固定してください。

3章

基本的な設定と操作

本章の項目

3.1　受信するデータ形式の設定

コンピュータからデータを転送する前に、アプリケーションソフトがどのようなデータ形式(コマンド)で本機にデータを送るかを確認する必要があります。本機で受信可能なデータ形式(コマンド)は、GP-GL(グラフテック)コマンドとHP-GLコマンドです。使用するアプリケーションに合わせてコマンド設定を行ってください。

コマンド設定

1. レディ状態(現在のペンの条件設定の表示)になっていることを確認してください。

   1　ペン　　　12　30　2

2. (PAUSE)キーを押してポーズ状態にし、下記の表示になるまで(NEXT)または(PREV.)キーを押します。

   コマンド

3. (ENTER)キーを押すと、コマンド設定の表示になります。

   コマンド　　　GP−GL

4. キーを押すと、「GP-GL」と「HP-GL」が交互に表示されますので、設定したいコマンドを選択し(ENTER)キーで決定してください。キャンセルする場合は、(NEXT)または(PREV.)キーを押してください。
5. 「GP-GL」を選択した場合はステップサイズ、「HP-GL」を選択した場合は作図原点の位置を設定します。
   以前に設定されていたコマンドと違うコマンドを選択した場合、ステップサイズ(GP-GL)または原点位置(HP-GL)の設定後、自動的にポーズ状態が解除されます。

ステップサイズ設定

コマンドを「GP-GL」に設定した場合、移動距離の最小ステップを変更することができます。ステップサイズは0.01mm・0.025mm・0.05mm・0.1mmの4種類です。初期値は0.1mmですが、アプリケーションソフトにより指定ステップサイズがある場合に変更してください。

1. コマンド設定を「GP-GL」に設定します。

   コマンド　　　GP−GL

2. (ENTER)キーを押すと、ステップサイズ設定の表示になりす。

   ステップサイズ　0.100mm

3. キーを押すと、「0.100」「0.050」「0.025」「0.010」mmと表示が変わりますので、設定したい値を選択し(ENTER)キーで決定してください。キャンセルする場合は、(NEXT)または(PREV.)キーを押してください。
4. (PAUSE)キーを押し、ポーズ状態を解除してください。

原点位置設定

コマンドを「HP-GL」に設定した場合、作図原点の位置を左下または中央に設定することができます。初期値は左下設定ですが、アプリケーションソフトにより原点位置を設定する必要がある場合に変更してください。

1. コマンド設定を「HP-GL」に設定します。

2. (ENTER)**キー**を押すと、原点位置設定の表示になります。

ケ゛ンテンイチ　ヒタ゛リシタ

3. **キー**を押すと、**「ヒダリシタ」**と**「チュウオウ」**が交互に表示されますので、設定したい原点の位置を選択し　(ENTER)**キー**で決定してください。キャンセルする場合は、(NEXT)または(PREV.)**キー**を押してください。

4. (PAUSE)**キー**を押し、ポーズ状態を解除してください。

3.2　通信条件の設定

通信条件は、RS-232Cケーブルで接続した場合に設定し、データの転送速度(ボーレイト)・パリティ・データ長・ハンドシェークの設定をアプリケーション側またはOSの通信条件と同じ設定にしてください。ここではプロッタ側の設定の説明をいたします。アプリケーション側およびOS側での設定方法は、アプリケーションまたはOSのマニュアルを参照してください。

1. レディ状態(現在のペンの条件設定の表示)になっていることを確認してください。

```
1 ペン      12  30  2
```

2. (PAUSE)キーを押してポーズ状態にし、下記の表示になるまで(NEXT)または(PREV.)キーを押します。

```
RS-232C
```

3. (ENTER)キーを押すと、通信条件設定の表示になります。

```
▶9600  N  8  H
```

左から、転送速度(ボーレイト)・パリティ・データ長・ハンドシェークの現在の設定値が表示されています。
転送速度は「19200」「9600」「4800」「2400」「1200」「600」「300」が選択できます。
パリティは「N」(なし)「E」(偶数)「O」(奇数)が選択できます。
データ長は「8」「7」ビットが選択できます。
ハンドシェークは「H」(ハードワイヤ)「X」(Xon/Xoff)が選択でき、HP-GLコマンド選択時のみ「E」(ENQ/ACK)の選択が可能です。
これらの選択項目は必ずアプリケーション側またはOS側と同じ設定にしてください。
▶印の右側が変更の対象項目ですので、◀▶キーで対象項目、▲▼キーで設定内容を選択し(ENTER)キーで決定してください。キャンセルする場合は、(NEXT)または(PREV.)キーを押してください。

4. (PAUSE)キーを押し、ポーズ状態を解除してください。

3.3　カッターペンの条件設定

カット作業を始める前に、ペン種(カッター刃)・カッター刃の刃出し量・補正量(カッターオフセット)・カット圧(筆圧)・カットスピード・品質(加速度)の設定を行います。最適なカットを行うために、各項目の設定を行ってください。

(1) ペン種(カッター刃)の設定....... カットする素材に合わせ設定します。

(2) カッター刃の刃出し量 .... 下表の素材の厚みを参考にして刃出し量を調整します。調整方法は、「2.5 カッターペンの調整とセット方法」を参照してください。

(3) 補正量(カッターオフセット)... 使用する刃によって設定します。

(4) カット圧(筆圧) .... 下表を目安として設定します。

(5) カットスピード .... 下表を目安として設定します。

(6) 品質(加速度) .... 下表を目安として設定します。

素材別のカッターペン条件

素材	厚み(mm)	使用刃	カット圧	スピード	品質
屋外看板用フィルム	0.05〜0.08	CB09UA	10〜14	30以下	2
		CB15UB(小文字カット用)	10〜14	20以下	1
装飾用フィルム	0.08〜0.1	CB09UA	14〜17	30以下	2
透明･半透明フィルム	0.08〜0.1	CB09UA	14〜20	30以下	2
反射フィルム	0.08〜0.1	CB09UA	14〜20	30以下	2
蛍光フィルム	0.20〜0.25	CB09UA、CB15U	20〜21	20以下	1

カッターオフセット補正量

刃の材質	刃の型名	液晶パネル表示		設定範囲	補正量の初期値
		刃の種類	初期値の表示		
超鋼刃	CB09UA	09U	0	±5	18
	CB15U	15U	0	±5	28
	CB15UB	15B	0	±5	5
ペン		ペン	−	−	0

ペン種(刃の種類)で**「09U」「15U」「15B」**を選択した場合、補正量の初期値に対して±5の範囲で補正が行えます。**「ペン」**は、筆記ペンをセットしたときに選択します。**「ペン」**を選択したときは、補正量の設定はありません。

筆記ペンのペン条件の参考値

ペンの種類	筆圧	スピード	品質
水性ファイバーペン	10〜12	30	2

筆圧は、ペンの寿命を考慮してできる限り小さく設定し、スピードは作図結果でカスレ等がないか確認して設定します。

確認

- **スピード・品質の設定値を大きくすると、仕上がりは粗くなりますが、全体のカット時間は短くなります。**
- **スピード・品質の設定値を小さくすると、仕上がりはきれいになりますが、全体のカット時間は長くなります。**

カッターペン条件設定エリアの登録と選択

カッターペン設定は、条件番号「1」～「9」の9つの設定エリアに記憶することができます。カッターペン条件を設定する場合、まずこの設定エリア(条件番号)を選択します。また、この設定エリアを切り替えることにより、あらかじめ設定した9種類の素材の設定を簡単に切り替えることができます。

確認 **条件番号「9」は、コントローラからのデータで使用します。**

登録方法

レディ状態のときに**(COND.)キー**を押し、カッターペンの条件設定の表示にします。

```
2◀09U +1 14 30 2
```

左から、条件番号・ペン種(カッター刃)・カッターオフセット補正量・カット圧(筆圧)・カッタースピード・品質(加速度)の現在の設定値が表示されています。
◀印が差す項目が変更の対象項目です。▶**キー**を押すと◀印が▶印に変わり、更に▶**キー**押すと▶印が右に移動します。◀**キー**は逆の動きをします。◀▶**キー**で項目、▲▼**キー**で設定内容を選択し**(ENTER)キー**で決定してください。キャンセルする場合は、**(NEXT)**、**(PREV.)キー**または**(COND.)キー**を押してください。

確認 **「トンボ読み取りセンサの補正2」(p4-15参照)を行うときに条件設定エリア「1」と「2」を筆記ペンの設定で使用しますので、カッターペンの設定は「3」～「8」を優先させた方がより便利に使用できます。**

選択方法

既に登録されている条件設定を選択する場合は、カッターペンの条件設定の表示で登録されている条件番号を選択し、**(ENTER)キー**を押してください。

ペン種(カッター刃)の設定

使用するペン(カッター刃)の種類を設定します。

1. レディ状態またはセットレバーが下がってバッファが空(クリア)の状態のときに**(COND.)キー**を押し、カッターペンの条件設定の表示にします。
2. 設定を変更する設定エリア(条件番号)を選択し、◀▶**キー**で▶印を下記の場所へ移動させます。

```
2▶09U +1 14 30 2
```

3. ▲▼**キー**を押すと、**「09U」「15U」「15B」「ペン」**と表示が変わりますので、設定したいペン種を選択してください。設定を終了するときは**(ENTER)キー**を押し、他の条件設定を行うときは◀▶**キー**を押して▶印を設定変更する項目へ移動させてください。

補正量(カッターオフセット)の設定

使用するカッター刃の種類によって必要となる補正量を設定します。カッターペンプランジャに装着された刃は、刃先がペンの中心でないために補正が必要で、この補正量をカッターオフセット補正量と呼びます。本機では、あらかじめ各カッター刃の補正量を刃の名称毎に設定してあります。ペン種の設定で**「09U」「15U」「15B」**を選択すると適正な補正値となり、±5の範囲で微調整が行えます。また、**「ペン」**を選択すると補正量の設定はできません。

1. レディ状態のときに**(COND.)キー**を押し、カッターペンの条件設定の表示にします。

2. 設定を変更する設定エリア(条件番号)を選択し、◀▶キーで▶印を下記の場所へ移動させます。

2　09U▶+1　14　30　2

3. ▲▼キーを押すと「−5」〜「+5」の範囲で数値が上下しますので、補正したい値を選択してください。設定を終了するときは⏎(ENTER)キーを押し、他の項目の条件設定を行うときは◀▶キーを押して▶印を設定変更する項目へ移動させてください。

カット圧(筆圧)の設定

カットするときのカット圧を設定します。p3-5「素材別のカッターペン条件表」を目安にして設定してください。

1. レディ状態のときに(COND.)キーを押し、カッターペンの条件設定の表示にします。
2. 設定を変更する設定エリア(条件番号)を選択し、◀▶キーで▶印を下記の場所へ移動させます。

2　09U　+1▶14　30　2

3. ▲▼キーを押すと下記の範囲で数値が上下しますので、設定したい値を選択してください。

CE5000-60　：「1」〜「31」
CE5000-120：「1」〜「38」

設定を終了するときは⏎(ENTER)キーを押し、他の条件設定を行うときは◀▶キーを押して▶印を設定変更する項目へ移動させてください。

カットスピードの設定

この設定はカットするときのスピードの設定です。p3-5「素材別のカッターペン条件表」を目安にして設定してください。

1. レディ状態のときに(COND.)キーを押し、カッターペンの条件設定の表示にします。
2. 設定を変更する設定エリア(条件番号)を選択し、◀▶キーで▶印を下記の場所へ移動させます。

2　09U　+1　14▶30　2

3. ▲▼キーを押すと下記の範囲で数値が上下しますので、設定したい値を選択してください。

CE5000-60　：「1」〜「60」
CE5000-120：「1」〜「60」「＊」

全機種「1」〜「10」は1刻み、「10」〜「60」は5刻み

設定を終了するときは⏎(ENTER)キーを押し、他の条件設定を行うときは◀▶キーを押して▶印を設定変更する項目へ移動させてください。

確認 CE5000-120で「＊」を選択した場合、スピードは最高速に設定され、品質の設定も「＊」になり加速度は自動的に計算されます。

品質(加速度)の設定

カットするときの加速度を設定します。

1. レディ状態のときに(COND.)キーを押し、カッターペンの条件設定の表示にします。
2. 設定を変更する設定エリア(条件番号)を選択し、◀▶キーで▶印を下記の場所へ移動させます。

```
2  09U  +1  14  30▶2
```

3. ▲▼キーを押すと下記の範囲で数値が上下しますので、設定したい値を選択してください。

CE5000-60　:「1」「2」「3」
CE5000-120 :「1」「2」「＊」

設定を終了するときは(ENTER)キーを押し、他の条件設定を行うときは◀▶キーを押して▶印を設定変更する項目へ移動させてください。

確認　CE5000-120でカットスピードが「＊」に設定されている場合、品質の設定も「＊」になり加速度は自動的に計算されます。

3.4　作図範囲の表示

レディ状態のときに(ENTER)キーを押すと、表示ディスプレイに現在の作図範囲が表示されます。

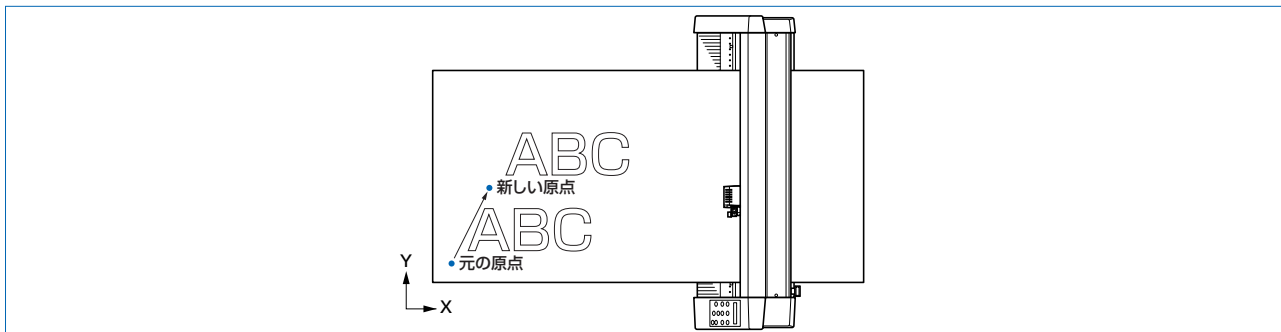
X　0000mm　Y　000mm

3.5　ペンの移動

レディ状態のときにキーを押すとペンキャリッジが左右方向に移動し、キーを押すと用紙が前後方向に送られます。また、(POSITION)キーと同時に(NEXT)または(PREV.)キーを押すと、高速または低速で移動します。

(POSITION)キー ＋ (NEXT)キー　：高速移動
(POSITION)キー ＋ (PREV.)キー　：低速移動

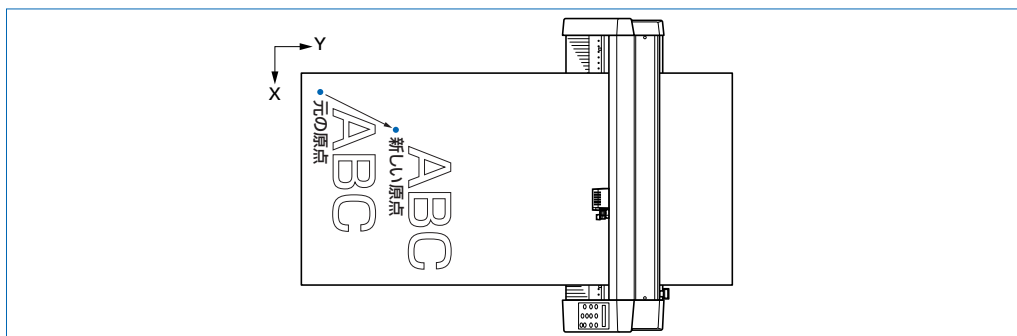
3.6　カット開始位置(原点)の設定

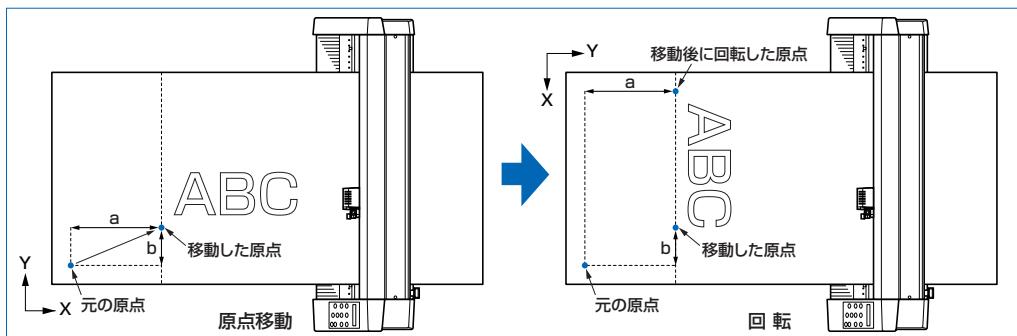
カット／作図を開始する位置を任意の位置に移動することができます。

1. レディ状態の時に◀▶▲▼(POSITION)キーを押し、新しく原点にしたい位置にカッターペンの位置を移動させます。
2. ⊕(ORIGIN)キーを押します。

ゲ゛ンテン　セット　サレマシタ

と数秒間表示され、新しい原点が設定されます。

座標軸の回転が設定されているときの原点移動

座標軸回転が設定されている状態で原点を移動すると以下のようになります。

原点移動した後で座標の回転を行った場合の原点位置

原点移動した後で座標の回転を行った場合、原点位置は以下のように、a の距離は維持され b の距離は初期化されます。

原点の移動を座標軸の回転と同時に使用する場合は、座標軸を回転した後に原点を移動させてください。

確認 新原点設定後に表示される、「X=、Y=」の座標値は、新原点からの距離です。

3.7　停止機能

カット／作図中に(PAUSE)**キー**を押すことにより、カット／作図を停止することができます。また、停止中はセットレバーを上げ下げしても用紙種類の選択になりませんので、用紙を交換したり用紙をセットし直すことができます。

特殊機能の「ポーズキー」の設定が「テイシ」の場合

1. カット／作図中に(PAUSE)**キー**を押すと、カット／作図が停止し下記の表示になります。

2. (NEXT)または(PREV.)**キー**を押すと、**「ケイゾク」**と**「チュウシ」**が交互に表示されます。

ケイゾ゛ク ⇔ チュウシ

3. **「ケイゾク」**が表示されているときに(ENTER)**キー**を押すと、停止が解除されカット／作図を再開します。
4. **「チュウシ」**が表示されているときに(ENTER)**キー**を押すと、カット／作図を中止するバッファクリアの確認表示になります。

バ゛ッファクリア　<ハイ>

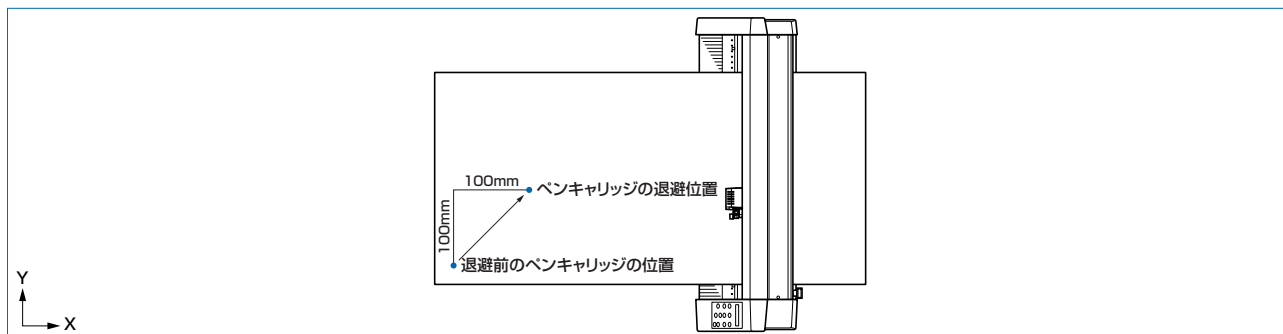
5. **キー**を押すと**「ハイ」**と**「イイエ」**が交互に表示されます。
カット／作図を中止する場合は、コンピュータからの送信を停止してから**「ハイ」**を選択し、(ENTER)**キー**を押してください。バッファに蓄積された作図データがクリアされて、「レディ」状態になります。
カット／作図の中止をキャンセルする場合は、**「イイエ」**を選択して(ENTER)**キー**を押してください。**「ケイゾク」**表示に戻ります。

特殊機能の「ポーズキー」の設定が「メニュー」の場合 ※工場出荷時は、こちらに設定されています。

停止後にポーズメニューが表示され、各設定の変更を行うことができます。

1. カット／作図中に(PAUSE)**キー**を押すと、カット／作図が停止し下記の表示になります。
2. ポーズメニューで設定の変更を行います。
3. (PAUSE)**キー**を押すと、停止が解除されカット／作図を再開します。

3.8　ペンキャリッジの退避

ペンキャリッジを現在の位置からX方向、Y方向に＋100mmずつ移動する事ができます。

レディ状態のときに、↵(ENTER)**キー**を押しながら▲**キー**を押すと、ペンキャリッジがX-Y方向に＋100mmずつ移動し、続けて同じ操作を行うと更に＋100mmずつ移動します。

退避した位置から退避前の原点に戻す方法

レディまたはポーズ状態のときに、↵(ENTER)**キー**を押しながら▼**キー**を押すと、ペンキャリッジが原点に戻ります。

3.9　テストカット

ペン種(カッター刃)・カッター刃の刃出し量・補正量(カッターオフセット)・カット圧(筆圧)・カットスピード・品質(加速度)の設定を行った後にテストカットを行うことで実際の切れ具合が確認できます。フィルムの切れ具合・コーナーの丸まり具合をチェックし、カット状態が良くないときはカッターペン条件を再度設定してからテストカットを行う操作を繰り返し、最適な条件になるようにします。また、カッターペンの条件設定中にテストカットを行うと、設定中の条件でカットが行われます。

1. テストカットを行うフィルムを本機にセットします。
2. ◀▶▲▼(POSITION)**キー**を押し、テストカットを行う位置にペンキャリッジを移動させます。
3. レディ状態にして(TEST)**キー**を押すと、テストカットを行います。
4. テストカットが終了すると、ペンキャリッジが退避位置に移動し、下記の表示になります。

エンターキーヲ　オシテクダ゛サイ

5. (ENTER)**キー**を押すと、ペンキャリッジが元の位置に戻り、レディ状態になります。
6. フィルムの種類、厚みに応じて補正量(カッターオフセット)を変更して、コーナー部分の仕上がりの微調整を行います。カット圧(筆圧)については、適正な刃出し量の状態で、台紙に薄くカットラインが残る程度に設定します。

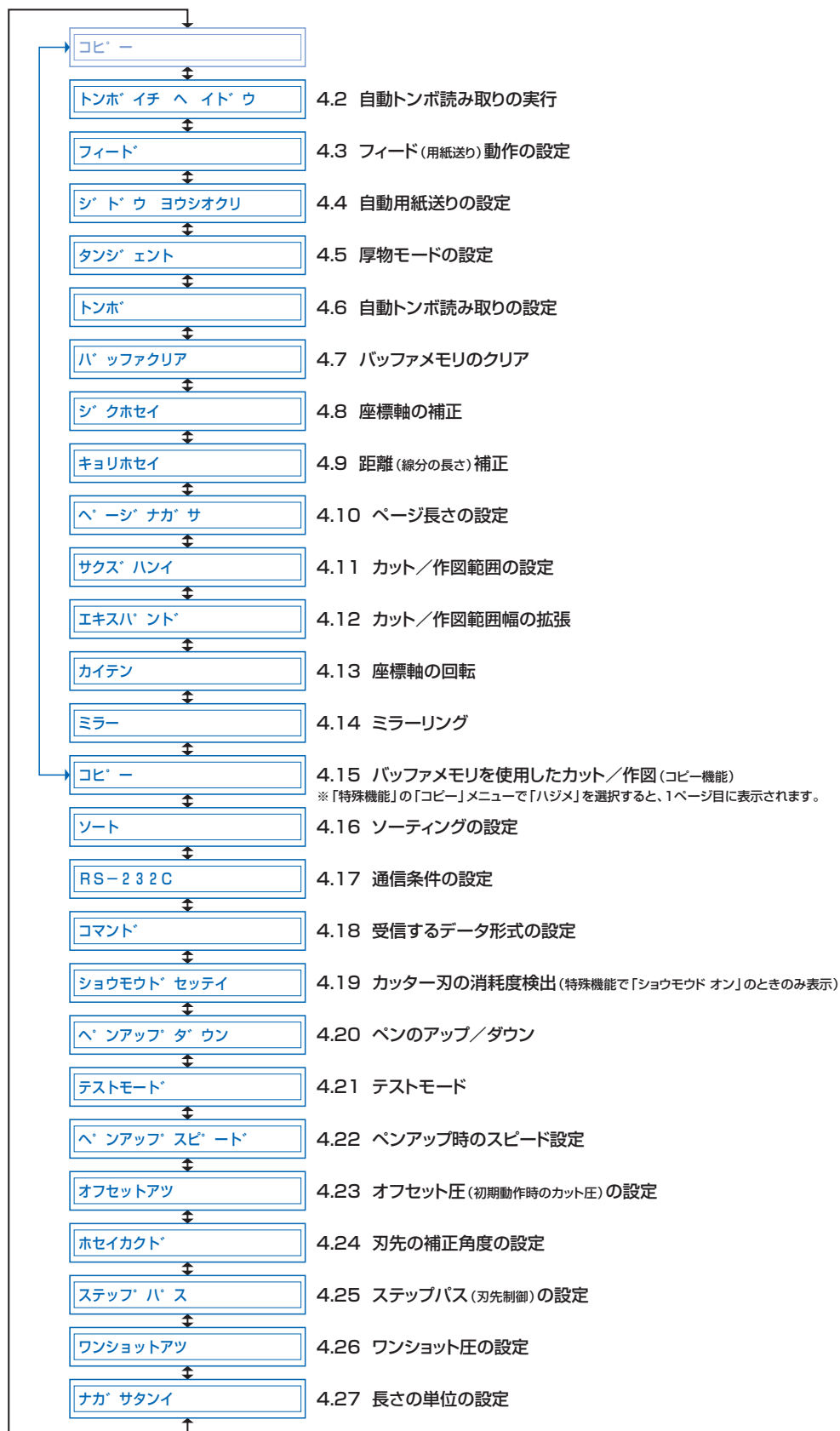
7. 微調整が終了したら、実際のカットデータを送りカットを行ってください。

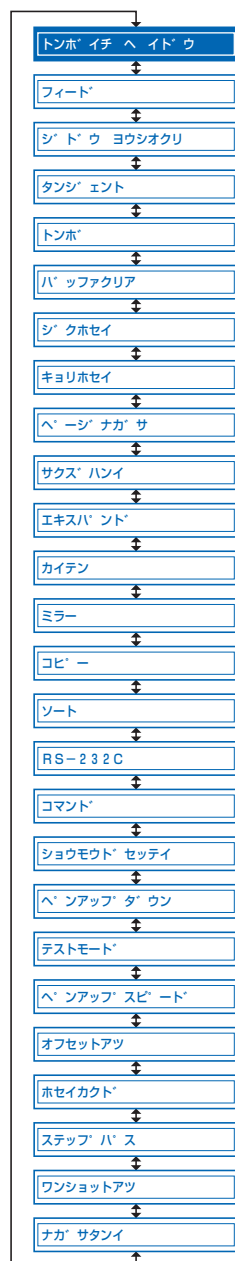
4章

各機能の設定と操作

本章の項目

4.1　ポーズメニュー一覧

レディ状態の時に(PAUSE)キーを押すとポーズモードになり、各種設定を行うことができます。各メニューは、(NEXT)または(PREV.)キーでスクロールさせ選択してください。

4.2　自動トンボ読み取りの実行

用紙に描かれたトンボをプロッタのセンサが読み取り、その座標データを元に軸補正を行うことで、あらかじめ作図された用紙に対しズレることなくカットすることができます。

1. トンボモードの設定が、「2ポイント」「3ポイント」「4ポイント」（「4.6 自動トンボ読み取りの設定」参照）に設定されている場合、ポーズ状態にすると下記の表示になります。

   トンホ゛ イチ ヘ イト゛ウ

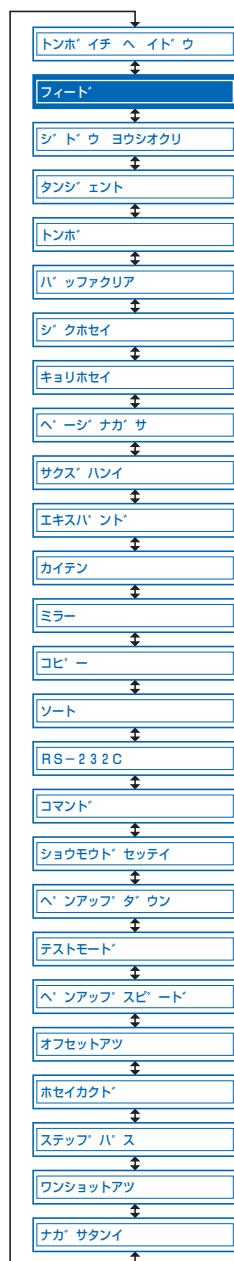
2. ◀▶▲▼(POSITION)**キー**で、作図右下のトンボの位置にペンを移動させ↵(ENTER)**キー**を押すと、センサがポイント1－2間（3点補正／4点補正の場合はポイント1－3間も）を読み込み、下記の表示になります。

   X00308.9 00308.9

確認
- **トンボの距離補正が、「5mm」「10mm」「50mm」「STD」に設定されている場合は、補正値入力の画面は表示されません。**
- **トンボは、トンボ移動検出距離の設定に合わせて読み込みます。**

左側にプロッタが読み取ったX軸方向のトンボ間（ポイント1－2間）の距離が表示されますので、右側に実際の距離を入力してください。◀▶**キー**で入力する桁へカーソルを移動し、▲▼**キー**で数値を上下させ入力し、↵(ENTER)**キー**で決定してください。3点補正／4点補正の場合は、続いてY軸方向のトンボ間（ポイント1－3間）の距離が表示されますので、同じように設定してください。キャンセルする場合は、(NEXT)または(PREV.)**キー**を押してください。

4.3　フィード(用紙送り)動作の設定

フィード動作とは、設定した量の用紙を送り出し戻す動作のことで、用紙上にグリットローラーの跡を付けて用紙のズレを防止するとこができます。

1. (PAUSE)**キー**を押し、ポーズ状態にします。
2. 下記の表示になるまで、(NEXT)または(PREV.)**キー**を押します。

フィード゛

3. (ENTER)**キー**を押すとフィード長さの設定表示になりますので、フィードする長さを設定してください。

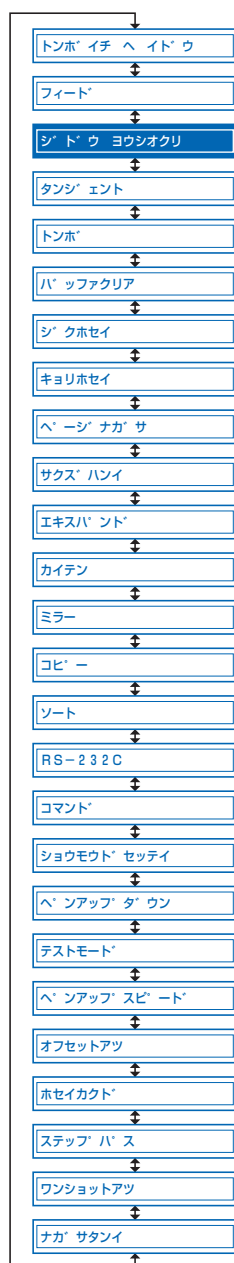
フィード゛　　　1m

4. **キー**を押すと、「1」〜「50」mの範囲で数値が上下しますので、設定したい値を選択し(ENTER)**キー**を押してください。フィード(フィルムを手前に出してから原点に戻す)動作を行います。キャンセルする場合は、(NEXT)または(PREV.)**キー**を押してください。

確認　フィード動作中に(NEXT)または(PREV.)キーを押すと、その時点でフィード動作を中断して用紙を元の位置に戻します。

注意
- フィード動作の長さを設定後、(ENTER)キーを押すと、送り動作をすぐに開始しますので、本機の前後に障害となるものを置かないでください。
- ロール紙を使用する場合は、あらかじめ使用する長さ分の用紙を引き出してセットするか、用紙送り動作(「4.3 フィード動作の設定」「4.4 自動用紙送りの設定」参照)を必ず行ってください。用紙送り動作を行わずにカット／作図を開始すると、ポジションエラーになる場合やストックシャフトから用紙が脱落する場合があります。

4.4　自動用紙送りの設定

自動用紙送りをオンに設定すると、データ受信時に自動的に設定した量の用紙を送り出し戻す動作を行います。この動作により、用紙上にグリットローラーの跡をつけて用紙のズレを防止するとこができます。また、ロール紙を使用するときに、用紙を引き出す作業を本機が自動的に行います。

1. (PAUSE)**キー**を押し、ポーズ状態にします。
2. 下記の表示になるまで、(NEXT)または(PREV.)**キー**を押します。

   ｼﾞﾄﾞｳ　ﾖｳｼｵｸﾘ

3. (ENTER)**キー**を押すと、自動用紙送りの設定表示になります。

   ｼﾞﾄﾞｳ　ﾖｳｼｵｸﾘ　　ｵﾝ

   キーを押すと、**「オン」**と**「オフ」**が交互に表示されますので、設定したいモード選択し(ENTER)**キー**で決定してください。

4. **「オン」**を選択して(ENTER)**キー**を押した場合、送り長さの設定表示になります。

   ｼﾞﾄﾞｳ　ﾖｳｼｵｸﾘ　　1m

   キーを押すと、**「1」**〜**「50」m**の範囲で数値が上下しますので、設定したい値を選択し(ENTER)**キー**で決定してください。キャンセルする場合は、(NEXT)または(PREV.)**キー**を押してください。

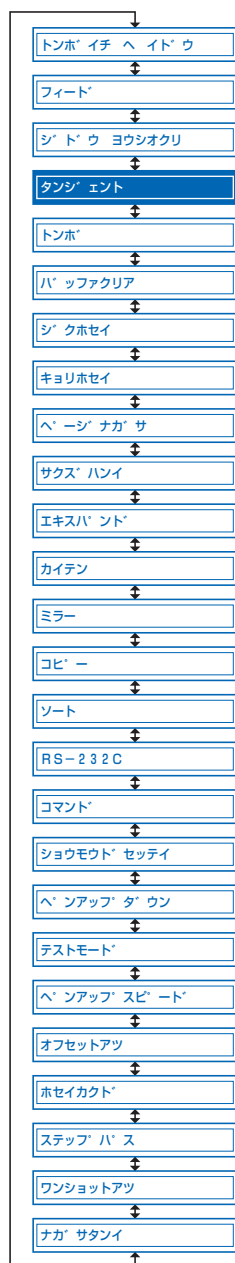
5. (PAUSE)**キー**を押し、ポーズ状態を解除してください。

注意　**ロール紙を使用する場合は、あらかじめ使用する長さ分の用紙を引き出してセットするか、用紙送り動作（「4.3 フィード動作の設定」「4.4 自動用紙送りの設定」参照）を必ず行ってください。用紙送り動作を行わずにカット／作図を開始すると、ポジションエラーになる場合やストックシャフトから用紙が脱落する場合があります。**

4.5　厚物モードの設定

厚い用紙(厚みが0.3mm以上)をカットする時に、刃が用紙に埋まってしまって刃の回転がうまくいかず、始点と終点が一致しない、コーナーがシャープに切れないような場合にこの設定をオンにします。8つのカッターペン条件設定エリアに個別にオン／オフの設定が行えますので、使用する用紙に応じて設定してください。オーバーカット量の設定は、タンジェントコントロール制御がオンになっているカッターペン条件設定エリアにおいて設定画面が表示されます。
この設定には、モード1とモード2の2つのモードが有ります。

モード1： 切り始めと切り終わりの位置と角度のきついコーナー部分をオーバーカットし、切り残しを防止します。また、刃が大きく回転するときは、用紙の表面に刃先を移動して切るため、用紙の硬さや、厚みの影響を受けないシャープなカットが行えます。

モード2： 切り始めと切り終わりの位置のみオーバーカットします。また、切り始めの位置のみメディアの表面で刃を回転します。モード1と比較して途中の刃の制御が簡単なためカット時間が短くなります。

1. (PAUSE)**キー**を押し、ポーズ状態にします。

2. 下記の表示になるまで(NEXT)または(PREV.)**キー**を押します。

   タンジェント

3. (ENTER)**キー**を押すと、厚物モードの設定表示になります。「1」〜「8」の番号はカッターペン条件設定エリアで、厚物モードがオンに設定された番号の左側に▶印が表示されます。

   ▶1　2　3▶4▶5　6　7　8

   ◀▶**キー**でカーソルを移動させ条件設定エリアを選択します。▲▼**キー**で▶印を表示／非表示させ、(ENTER)**キー**で決定してください。キャンセルする場合は、(NEXT)または(PREV.)**キー**を押してください。

4. (PAUSE)**キー**を押し、ポーズ状態を解除します。

5. 厚物モードをオンに設定したい条件設定エリアを選択します。(p3-6「カッターペン条件設定エリアの登録と選択」参照)

   5◀15U　0　20　30　1

6. (ENTER)**キー**を押すか、▶**キー**でカーソルを右端に移動させ、更に▶**キー**を押すと下記の表示になります。このとき、選択した条件設定エリアに距離補正の設定がしてある場合、距離補正の設定表示になりますので、更に(ENTER)**キー**を押すか、カーソルを右端に移動させ▶**キー**を押してください。

   タンジェント　　モード 1

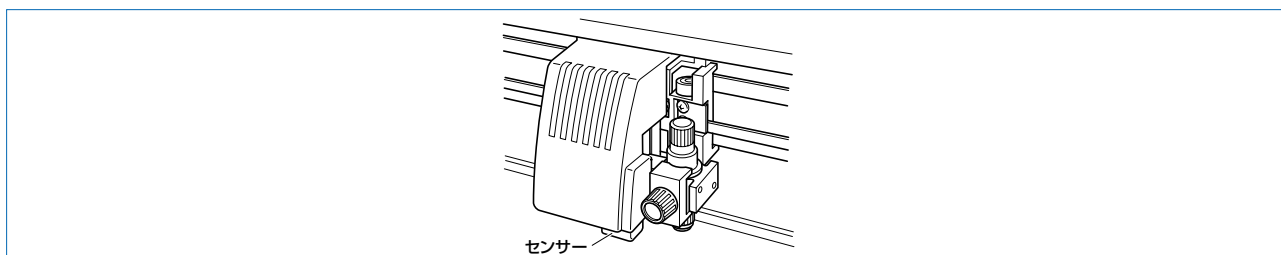
7. ▲▼**キー**を押すと「**モード1**」「**モード2**」が交互に表示されますので、設定したいモードを選択し、(ENTER)**キー**を押します。オーバーカット量の設定表示になります。

   STR=0.2　END=0.2

8. 「**STR**」は線分の最初のオーバーカット量、「**END**」は線分の終わりのオーバーカット量です。◀▶**キー**で「STR」「END」を選択し、▲▼**キー**で数値を上下させ(ENTER)**キー**で決定してください。キャンセルする場合は、(NEXT)または(PREV.)**キー**を押してください。

4.6　自動トンボ読み取りの設定

用紙に描かれたトンボをプロッタのセンサが読み取り、その座標データを元に軸補正を行うことで、あらかじめ作図された用紙に対しズレることなくカットすることができます。

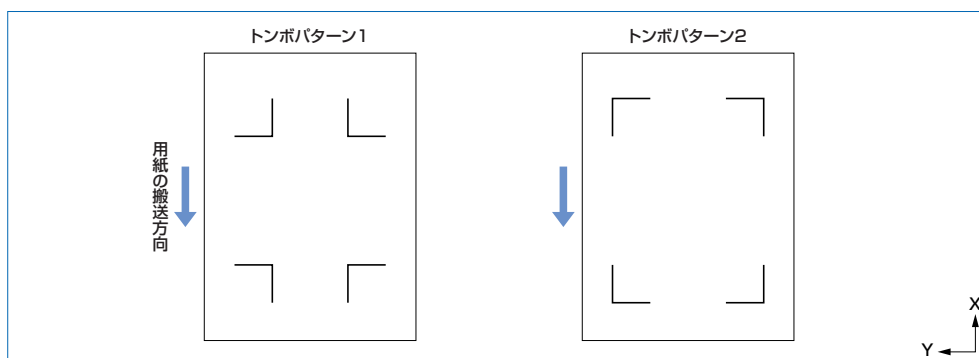
確認　**トンボ読み取り精度※：0.3mm以内**
※ 付属のペンと上質紙を使用し、本機指定のパターンで読み取った精度。

自動トンボ読み取りを行う場合には、以下の事項に注意して使用してください。
●トンボの形状（パターン）　●トンボ検出に必要な読み取り範囲
●用紙とトンボの配置　●作図原点　●用紙の種類

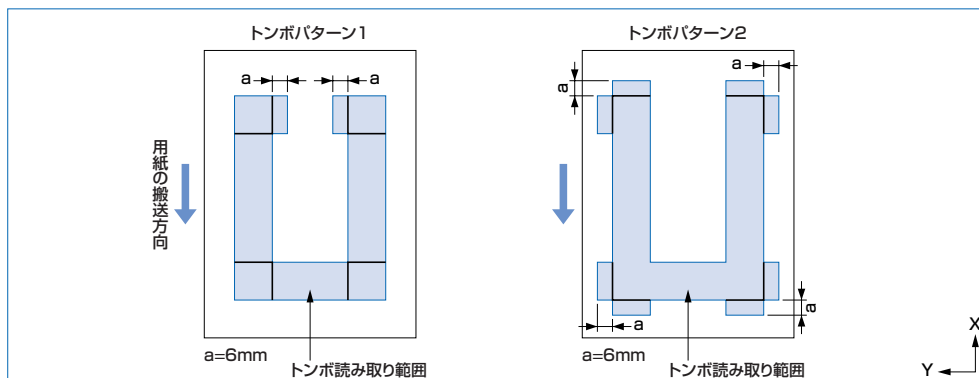
本機で読み取れるトンボの条件は、以下のとおりです。
●トンボの線の太さ：0.3～1.0mm
●トンボサイズ：5～20mm（「トンボサイズの設定」参照）
●トンボの形状：パターン1またはパターン2（「トンボの形状の設定」参照）
●トンボは、1本の線で作成してください。
●トンボは、必ず黒で描画してください。

本機では、以下のようにトンボ検出ができない用紙があります。
●透過する用紙　：ライティング面も読んでしまい、トンボ線が読めなくなります。
●白紙と黒ライン以外の作図：色がついている用紙やトンボ線に黒以外の色を使用すると、トンボ線が読めなくなります。
●雑な作図と用紙　：表面が汚れていたり、折れていたり、トンボ線がかすれていたりする場合は、トンボ線が読めなくなります。
●用紙の厚さ　：厚さが0.3mm以下の用紙でないと、トンボ線が読めなくなります。

確認
●アプリケーションソフトでもっているトンボは使用できませんので、必ずアプリケーションソフト上で作図データとして作成してください。
●自動トンボ読み取りができない場合は、軸補正機能（「軸補正の設定方法」参照）を使用してください。
●ミラーがオンの場合は、トンボ読み取りはできません。

トンボの形状

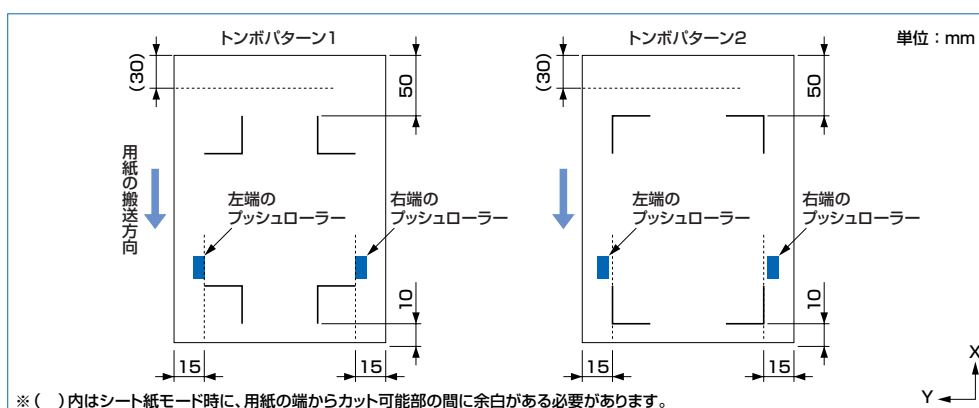
本機では、下図のような形状のトンボを読み取ることができます。

トンボ検出に必要な読み取り範囲

トンボ検出に必要な読み取り範囲は下図のようになっております。

確認

- トンボ読み取り範囲にトンボ以外の作図があると、それを検出し誤作動する可能性があります。トンボ読み取り範囲に作図がある場合は、「トンボ検出移動距離の設定」を参照してください。
- トンボ読み取り範囲に汚れ・ゴミ等が付着していると、それを検出し誤作動する可能性があります。

用紙とトンボの配置

トンボの読み取りを実行するために、用紙の端からトンボの間に余白がある必要があります。

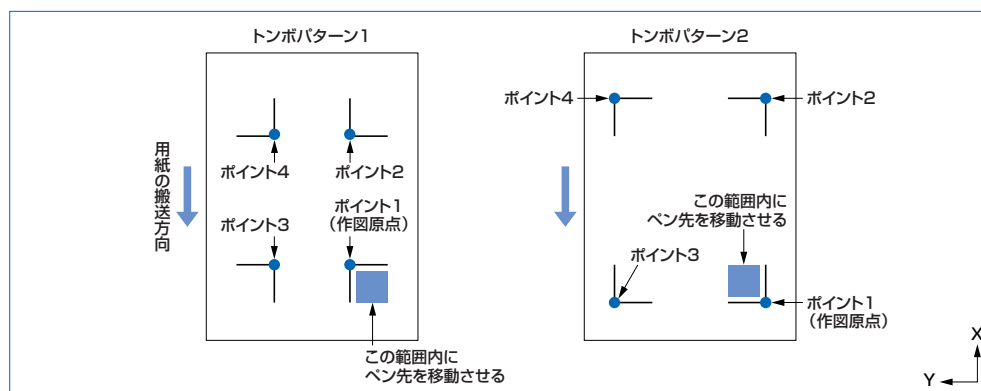
※（　）内はシート紙モード時に、用紙の端からカット可能部の間に余白がある必要があります。

原点

トンボ読み取り後の作図原点は、下図のように右下のトンボが基準となります。

トンボメニュー一覧

トンボﾞ イチ ヘ イドﾞ ウ
フィードﾞ
ジﾞ ドﾞ ウ ヨウシオクリ
タンジﾞ ェント
トンボﾞ
バﾞ ッファクリア
ジﾞ クホセイ
キョリホセイ
ベﾞ ージﾞ ナガﾞ サ
サクズﾞ ハンイ
エキスパﾞ ンドﾞ
カイテン
ミラー
コピﾞ ー
ソート
RS−232C
コマンドﾞ
ショウモウドﾞ セッテイ
ベﾞ ンアップﾞ ダﾞ ウン
テストモードﾞ
ベﾞ ンアップﾞ スピﾞ ードﾞ
オフセットアツ
ホセイカクドﾞ
ステップﾞ パﾞ ス
ワンショットアツ
ナガﾞ サタンイ
キー
トンボﾞ モードﾞ
トンボモードの設定
トンボﾞ ケンシュツイドﾞ ウ
トンボ検出移動距離の設定
トンボﾞ パﾟ ターン
トンボ形状の設定
トンボﾞ サイズﾞ
トンボサイズの設定
トンボﾞ キョリホセイ
トンボの距離補正設定
トンボﾞ オフセット
トンボの原点設定
トンボﾞ センサイチホセイ1
トンボ読み取りセンサの補正1
トンボﾞ センサイチホセイ2
トンボ読み取りセンサの補正2
トンボﾞ イチジﾞ ドﾞ ウケンシュツ
トンボ位置自動検出の設定
トンボﾞ センサチョウセイ
トンボ読み取りセンサの感度微調整

トンボモードの設定

2点補正の場合は原点・X軸方向の2個のトンボ、3点補正の場合は原点・X軸方向・Y軸方向の3個のトンボ、4点補正の場合は4個のトンボを読み込み、軸補正（傾き補正）と距離補正を行います。

1. (PAUSE)キーを押し、ポーズ状態にします。
2. 下記の表示になるまで、(NEXT)または(PREV.)キーを押します。

トンボ゛

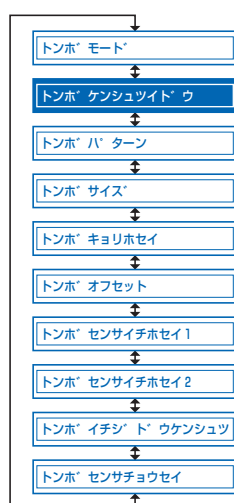
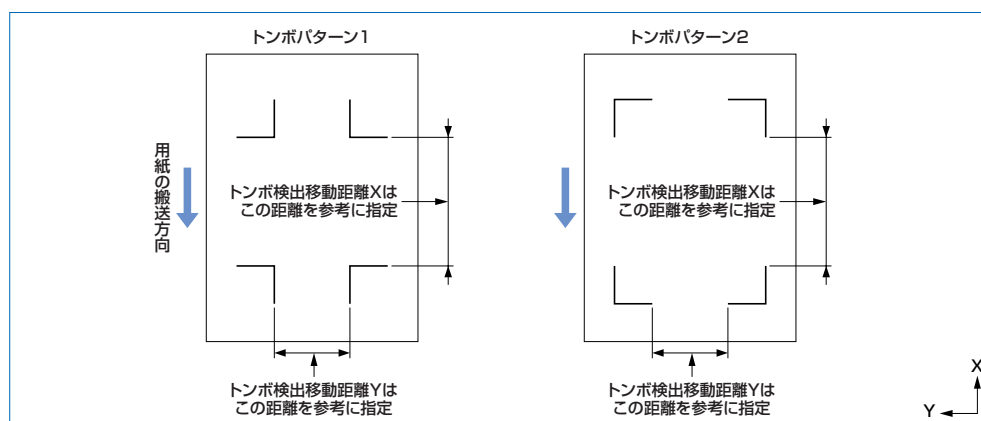
3. (ENTER)キーを押すと、トンボのサブメニューになります。

トンボ゛ モート゛

4. (ENTER)キーを押すと、トンボモードの設定表示になります。

トンボ゛ モート゛　　　オフ

5. キーを押すと、「オフ」「2ポイント」「3ポイント」「4ポイント」と表示が変わりますので、設定したいモードを選択し(ENTER)キーで決定してください。
6. (PAUSE)キーを押し、ポーズ状態を解除してください。

トンボ検出移動距離の設定

トンボ間の間隔を指定し、トンボのスキャン開始位置を変更します。トンボが明らかに無い部分を読み込まないことにより、トンボ読み取りの高速化とメディアの汚れ等による誤動作の防止が可能になります。

1. (PAUSE)キーを押し、ポーズ状態にします。

2. 下記の表示になるまで、(NEXT)または(PREV.)キーを押します。

トンボ゛

3. (ENTER)キーを押してトンボのサブメニューにし、下記の表示になるまで(NEXT)または(PREV.)キーを押します。

トンボ゛ ケンシュツイト゛ ウ

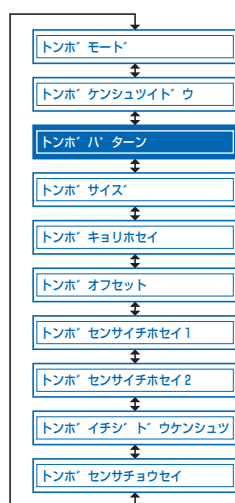
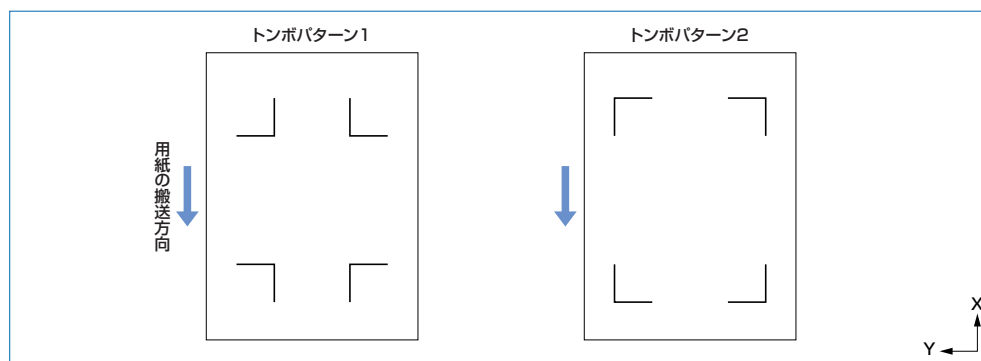
4. (ENTER)キーを押すと、トンボ検出移動距離のX軸方向の設定表示になります。

トンボ゛ イト゛ ウX＝0000mm

5. ◀▶キーで入力する桁へカーソルを移動し、▲▼キーで数値を上下させ入力し、(ENTER)キーで決定してください。続いてY軸方向の設定表示になりますので、同じように設定してください。

6. (PAUSE)キーを押し、ポーズ状態を解除してください。

確認
- この設定は、電源を切っても記憶保持されます。
- 検出移動距離の数値を0mmに設定すると、トンボ間の読み飛ばしは行わず、次のトンボが見つかるまで連続して検出動作を行います。
- 2点補正の場合、Yの数値は無視されます。
- 検出移動距離に、用紙の長さよりも大きな値を設定すると用紙を落とします。

トンボの形状の設定

本機では、下図のような形状のトンボを読み取ることができます。

1. (PAUSE)キーを押し、ポーズ状態にします。

2. 下記の表示になるまで、(NEXT)または(PREV.)キーを押します。

トンボ゛

3. (ENTER)キーを押してトンボのサブメニューにし、下記の表示になるまで(NEXT)または(PREV.)キーを押します。

トンボ゛ パ゜ ターン

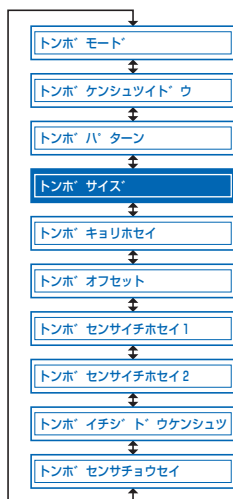
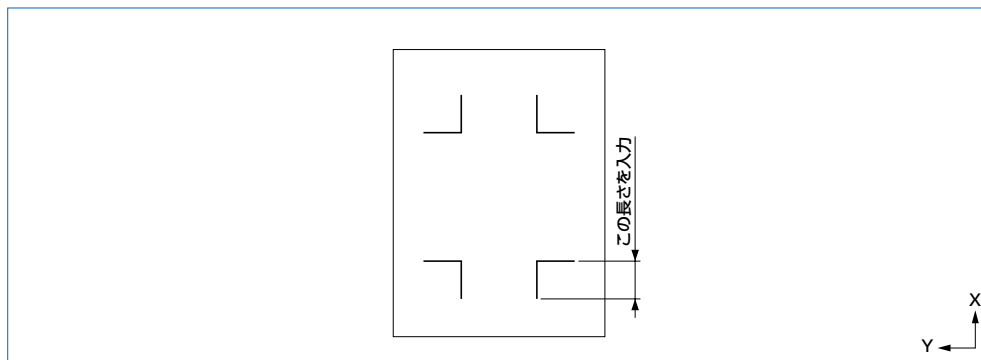
4. (ENTER)キーを押すと、トンボパターンの設定表示になります。

トンボ゛ハ゜ターン　　　1

キーを押すと「1」と「2」が交互に表示されますので、設定したいトンボパターンを選択し(ENTER)キーで決定してください。キャンセルする場合は、(NEXT)または(PREV.)キーを押してください。

5. (PAUSE)キーを押し、ポーズ状態を解除してください。

確認　本機で読み取れるトンボの条件は、以下のとおりです。
- ●トンボの線の太さ：0.3～1.0mm
- ●トンボサイズ：5～20mm(「トンボサイズの設定」参照)
- ●トンボの形状：パターン1またはパターン2
- ●トンボは、1本の線で作成してください。
- ●トンボは、必ず黒で描画してください。

トンボサイズの設定

読み込みをするトンボの大きさを設定します。

1. (PAUSE)キーを押し、ポーズ状態にします。

2. 下記の表示になるまで、(NEXT)または(PREV.)キーを押します。

トンボ゛

3. (ENTER)キーを押してトンボのサブメニューにし、下記の表示になるまで(NEXT)または(PREV.)キーを押します。

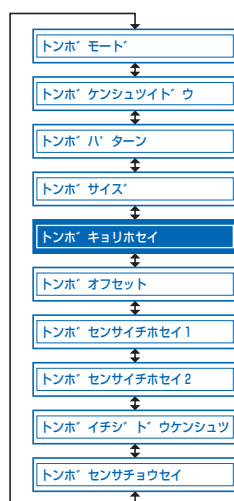
トンボ゛サイズ゛

4. (ENTER)キーを押すと、トンボサイズの設定表示になります。

トンボ゛サイズ゛　　10ミリ

5. キーを押すと、「5」～「20」mmの範囲で数値が上下しますので、設定したい値を選択し(ENTER)キーで決定してください。キャンセルする場合は、(NEXT)または(PREV.)キーを押してください。

6. (PAUSE)キーを押し、ポーズ状態を解除してください。

トンボの距離補正の設定

トンボ間の距離を5mm・10mm・50mmで割り切れる値として、自動的に距離を補正します。また、スタンダード(STD.)に設定すると、トンボ間の距離に応じて自動的に5mm・10mm・50mmで割り切れる値として補正します。(インチ表示のときは、0.25”・0.5”・0.75”・1”・1.5”で割り切れる値として補正します)
例えば、距離補正を5mmに設定して、読み取ったトンボ間の距離が312mmだった場合、5mm以下の距離を四捨五入して、トンボ間の距離を310mmとみなして距離補正を行います。

1. (PAUSE)**キー**を押し、ポーズ状態にします。
2. 下記の表示になるまで、(NEXT)または(PREV.)**キー**を押します。

   トンボ゛

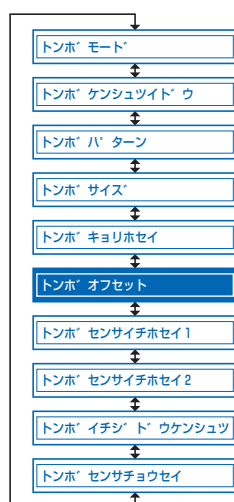
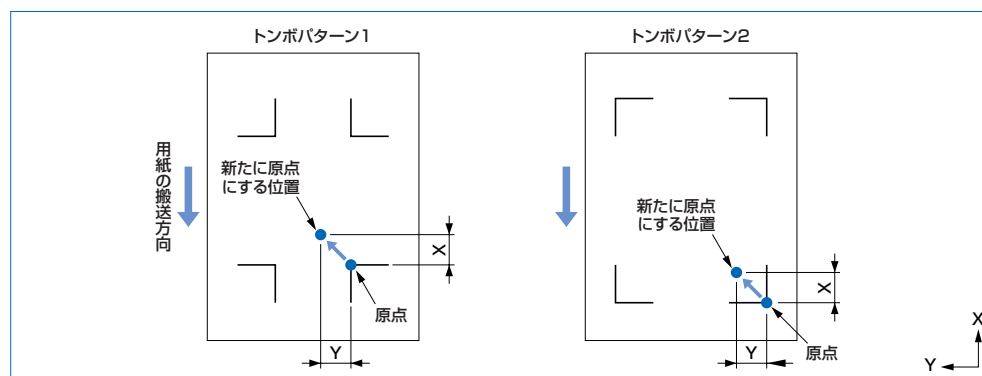
3. (ENTER)**キー**を押してトンボのサブメニューにし、下記の表示になるまで(NEXT)または(PREV.)**キー**を押します。

   トンボ゛キョリホセイ

4. (ENTER)**キー**を押すと、トンボの距離補正の設定表示になります。

   トンボ゛キョリホセイ　　オフ

5. **キー**を押すと、「オフ」「5mm」「10mm」「50mm」「STD.」と表示が変わりますので、設定したい値を選択し(ENTER)**キー**で決定してください。キャンセルする場合は、(NEXT)または(PREV.)**キー**を押してください。
6. (PAUSE)**キー**を押し、ポーズ状態を解除してください。

トンボの原点の設定

トンボの原点を設定しない場合は、原点位置は下図の位置になります。この原点位置をこのトンボの位置から移動したい場合に、この機能を設定します。

1. (PAUSE)**キー**を押し、ポーズ状態にします。
2. 下記の表示になるまで、(NEXT)または(PREV.)**キー**を押します。

   トンボ゛

3. (ENTER)**キー**を押してトンボのサブメニューにし、下記の表示になるまで(NEXT)または(PREV.)**キー**を押します。

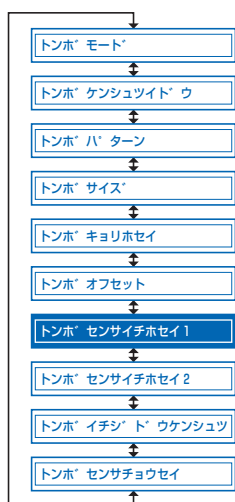
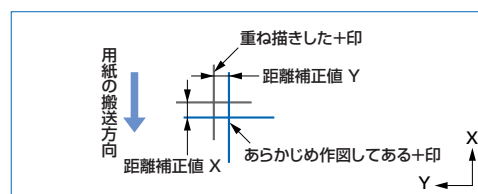
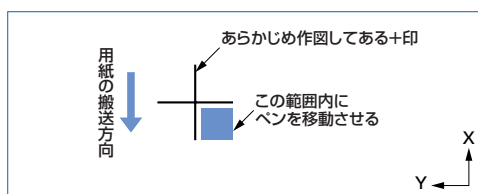
   トンボ゛オフセット

4. (ENTER)**キー**を押すと、X軸のトンボの原点の入力表示になります。

オフセット　　X＝　000．0

5. **キー**で入力する桁へカーソルを移動し、**キー**で数値を上下(**「＝」**の右のスペースでは**「－」**を表示／非表示)させ入力し、(ENTER)**キー**で決定してください。続いてY軸方向の原点の入力表示になりますので、同じように設定してください。キャンセルする場合は、(NEXT)または(PREV.)**キー**を押してください。

6. (PAUSE)**キー**を押し、ポーズ状態を解除してください。

トンボ読み取りセンサの補正1

トンボを読み取るセンサの位置を補正します。あらかじめ作図されている＋印を読み取った後、補正用の十字を作図し、この時の誤差を入力することで補正を行います。

1. ＋印が描かれた用紙を本機にセットします。

2. カッターペン条件設定エリアをペンに設定(「3.3 カッターペンの条件設定」参照)し、筆記用のペンを本機にセットします。

3. (PAUSE)**キー**を押し、ポーズ状態にします。

4. 下記の表示になるまで(NEXT)または(PREV.)**キー**を押します。

トンボ゛

5. (ENTER)**キー**を押してトンボのサブメニューにし、下記の表示になるまで(NEXT)または(PREV.)**キー**を押します。

トンボ゛ センサ　イチホセイ1

6. (ENTER)**キー**を押すと、下記の表示になります。

トンボ゛ イチホセイ1　　スキャン

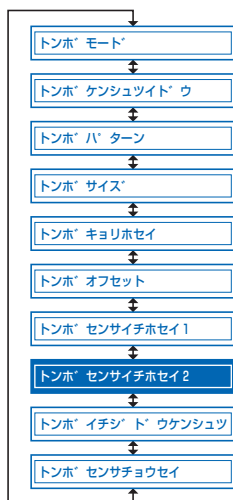
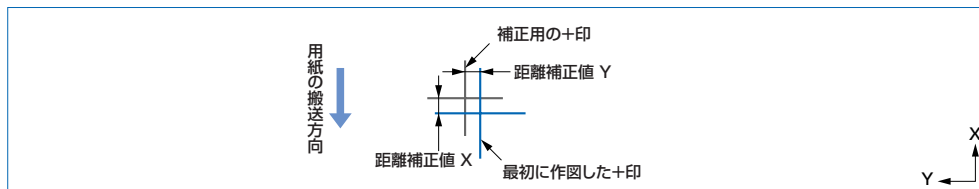
7. (POSITION)**キー**で、あらかじめ作図してある＋印の位置にペンを移動させ、(ENTER)**キー**を押すと、センサが＋印をスキャンして＋印を重ね描きします。

8. X軸方向の＋印のズレを測り、距離補正値を入力します。
あらかじめ作図してある＋印を基準にして、読み取り後に重ね書きした＋印をどれだけずらすのかを入力します。(例えば上右図の場合、－X方向／－Y方向にずらすので「X＝－＊＊mm」「Y＝－＊＊mm」と入力します。)。

ADJ　　　X＝　　0．0

9. **キー**で入力する桁へカーソルを移動し、**キー**で数値を上下(**「＝」**の右のスペースでは**「－」**を表示／非表示)させ入力し、(ENTER)**キー**で決定してください。ズレがない場合は、そのまま(ENTER)**キー**を押してください。続いてY軸方向の距離補正の入力表示になりますので、同じように設定してください。キャンセルする場合は、(NEXT)または(PREV.)**キー**を押してください。

10. (PAUSE)**キー**を押し、ポーズ状態を解除してください。

トンボ読み取りセンサの補正2

本機で＋印の作図と読み取りを行い、トンボを読み取るセンサの位置を補正します。最初にカッターペン条件設定エリア1と2を同一のペン設定にします。条件設定1で＋印を作図し、その＋印をセンサが読み取って、条件設定2で補正用の＋印を作図します。この時の誤差を入力することで補正を行います。

1. 用紙を本機にセットします。
2. カッターペン条件設定エリア1と2を同一のペン設定(「3.3 カッターペンの条件設定」参照)にし、筆記用のペンを本機にセットします。
3. (PAUSE)キーを押し、ポーズ状態にします。
4. 下記の表示になるまで(NEXT)または(PREV.)キーを押します。

   トンボ゛

5. (ENTER)キーを押してトンボのサブメニューにし、下記の表示になるまで(NEXT)または(PREV.)キーを押します。

   トンボ゛センサ　イチホセイ2

6. (ENTER)キーを押すと、下記の表示になります。

   トンボ゛イチホセイ2　　スキャン

7. (POSITION)キーで、＋印を作図する位置にペンを移動させ(ENTER)キーを押します。＋印を作図後、下記の表示になります。

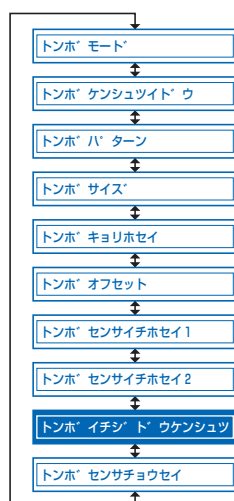
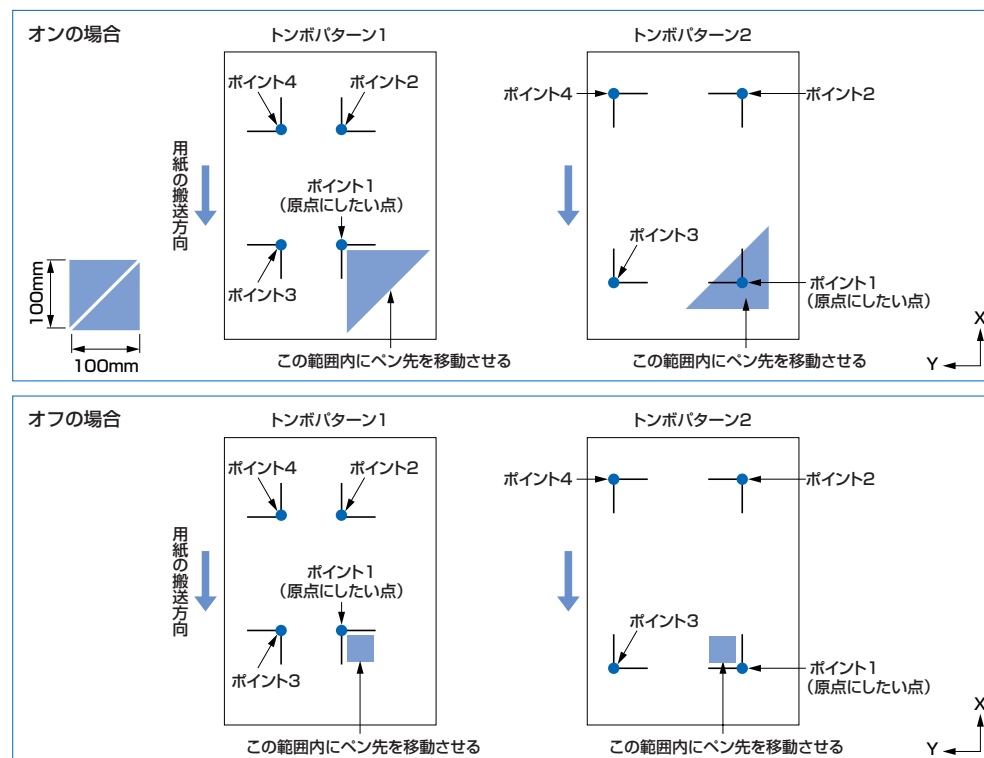
   エンターキーヲ　オシテクダ゛サイ

8. (ENTER)キーを押すと、＋印をセンサがスキャンし、補正用の＋印を重ね描きします。
9. X軸方向の＋印のズレを測り、距離補正値を入力します。
   最初に作図した＋印を基準にして、読み取り後に作図した補正用の＋印をどれだけずらすのかを入力します。(例えば上図の場合、－X方向／－Y方向にずらすので「X=－＊＊mm」「Y=－＊＊mm」と入力します。)

   ADJ　　　　X=　　0.0

10. キーで入力する桁へカーソルを移動し、キーで数値を上下(「=」の右のスペースでは「－」を表示／非表示)させ入力し、(ENTER)キーで決定してください。ズレがない場合は、そのまま(ENTER)キーを押してください。続いてY軸方向の距離補正の入力表示になりますので、同じように設定してください。キャンセルする場合は、(NEXT)または(PREV.)キーを押してください。
11. (PAUSE)キーを押し、ポーズ状態を解除してください。

トンボ位置自動検出の設定

トンボ゛モート゛
トンボ゛ケンシュツイト゛ウ
トンボ゛パ゛ターン
トンボ゛サイズ゛
トンボ゛キョリホセイ
トンボ゛オフセット
トンボ゛センサイチホセイ１
トンボ゛センサイチホセイ２
トンボ゛イチジ゛ト゛ウケンシュツ
トンボ゛センサチョウセイ

あらかじめ用紙の決められた位置にある場合.、自動でトンボを検出することができます。

1. (PAUSE)キーを押し、ポーズ状態にします。
2. 下記の表示になるまで、(NEXT)または(PREV.)キーを押します。

トンボ゛

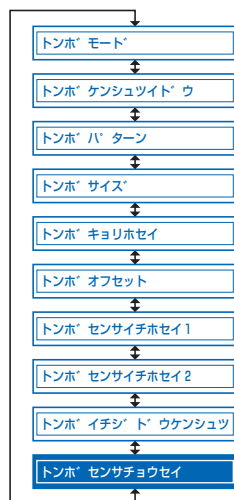
3. (ENTER)キーを押してトンボのサブメニューにし、下記の表示になるまで(NEXT)または(PREV.)キーを押します。

トンボ゛ イチジ゛ ト゛ ウケンシュツ

4. (ENTER)キーを押すと、トンボ自動読み取りの設定表示になります。

ジ゛ ト゛ ウケンシュツ　　　オン

5. キーを押すと「オン」と「オフ」が交互に表示されますので、設定したいモードを選択し(ENTER)キーで決定してください。キャンセルする場合は、(NEXT)または(PREV.)キーを押してください。
6. (PAUSE)キーを押し、ポーズ状態を解除してください。

トンボ読み取りセンサの感度微調整

用紙の種類や印刷の状態によっては、トンボセンサが正常に機能しない場合があります。この場合、センサの感度を調整することにより、検出可能にできる場合が多くあります。

1. (PAUSE)**キー**を押し、ポーズ状態にします。
2. 下記の表示になるまで、(NEXT)または(PREV.)**キー**を押します。

トンボ゛

3. (ENTER)**キー**を押してトンボのサブメニューにし、下記の表示になるまで(NEXT)または(PREV.)**キー**を押します。

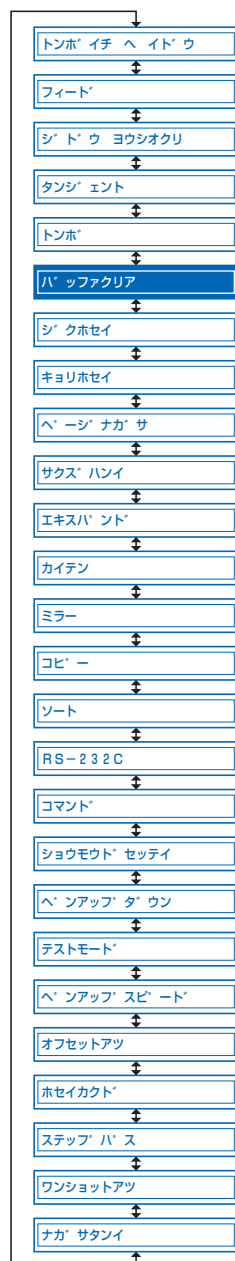
トンボ゛ センサチョウセイ

4. (ENTER)**キー**を押すと、トンボセンサの感度微調整設定表示になります。

トンボ゛ センサ　　　　0

5. **キー**で数値を上下させ、(ENTER)**キー**で決定してください。数値は**「－5」**～**「5」**まで選択でき、プラスにすると感度が上がりますが、他の影響を受けやすくノイズに弱くなります。マイナスにすると感度は下がりますが、他の影響を受けにくくノイズに強くなります。キャンセルする場合は、(NEXT)または(PREV.)**キー**を押してください。
6. (PAUSE)**キー**を押し、ポーズ状態を解除してください。

4.7　バッファメモリのクリア

本機に転送されたデータを消去します。

1. (PAUSE)**キー**を押し、ポーズ状態にします。
2. コンピュータからデータ送信中の場合は、送信を中止します。
3. 下記の表示になるまで(NEXT)または(PREV.)**キー**を押します。

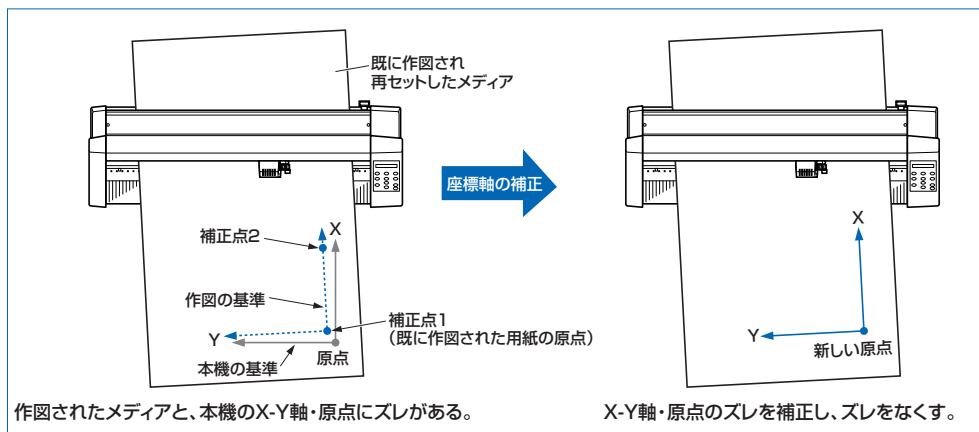
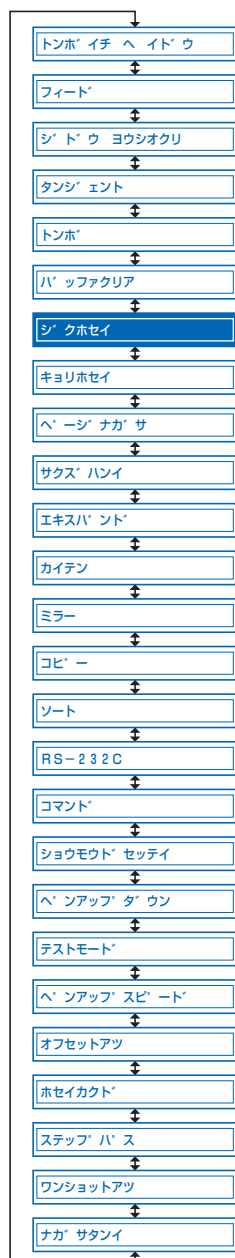
バ゛ッファクリア

4. (ENTER)**キー**を押すと、バッファメモリクリアの表示になります。

バ゛ッファクリア　　　<ハイ>

5. **キー**を押すと**「ハイ」**と**「イイエ」**が交互に表示されますので、クリアしたい場合は**「ハイ」**を選択し(ENTER)**キー**を押してください。キャンセルする場合は、**「イイエ」**を選択して(ENTER)**キー**を押すか、(NEXT)または(PREV.)**キー**を押してください。

4.8　座標軸の補正

他のプロッタで作図された用紙をセットしたときや、作図された用紙の再セット時に生じる、原点位置やX-Y軸の角度のズレの補正を行います。この機能を使うことにより、他のプロッタで作図された図形の輪郭のカットや既に作図された用紙の再カットが可能になります。座標軸の補正を行う前に、あらかじめ原点位置と座標軸が分かるようにX軸のラインと原点位置を作図すると、容易に軸補正が行えます。X軸のラインと原点位置は傾いた状態でも設定できるように作図範囲の内側に作図してください。作図範囲ぎりぎりに原点位置とX軸を作図すると設定位置が作図範囲外になり補正を行うことができなくなります。

1. (PAUSE)**キー**を押し、ポーズ状態にします。
2. 下記の表示になるまで(NEXT)または(PREV.)**キー**を押します。

ジ゛クホセイ

3. (ENTER)**キー**を押すと、軸補正の設定表示になります。

PT1　　　0,　　　0

(POSITION)**キー**を押し、補正点1（既に作図された用紙の原点）の位置にペンを移動させます。この時表示される座標値は、現在の原点からの距離を表します。

4. (ENTER)**キー**を押すと新しい原点が設定され、この位置がX軸の回転の中心になります。
5. (POSITION)**キー**を押し、補正点2（既に作図された用紙のX軸上の任意の点）の位置にカッターペンを移動させます。この時表示される座標値は、補正点1からの距離を表します。

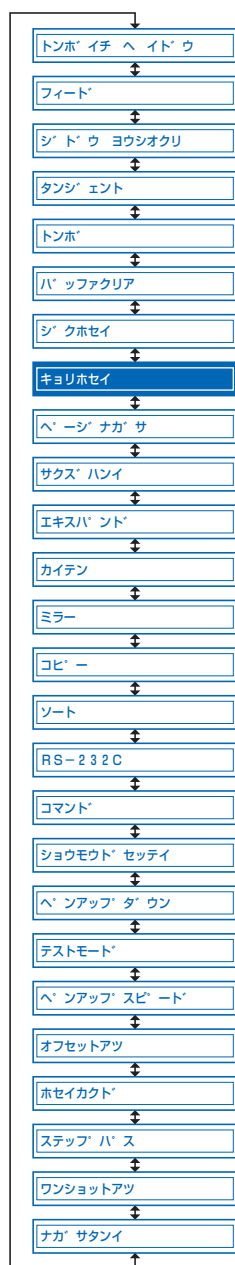
PT2　　　0,　　　0

6. (ENTER)**キー**を押すと、X軸の傾き角度を計算し、軸の補正を行います。
7. (PAUSE)**キー**を押し、ポーズ状態を解除してください。

確認

軸補正後、次のことが行われると補正は解除されます。
- **新しく原点を設定する。**
- **用紙をセットし直す。**
- **座標軸の回転を設定する。**

4.9　距離(線分の長さ)補正

使用する用紙の種類によって発生する、カット／作図の線分の長さのズレを補正します。この補正値は線分のズレの量をパーセントで補正します。たとえば補正値を0.05%に設定すると、2m(2000mm)の長さが2000×0.05%＝1mm増えて、2001mmとなります。また、8つのカッターペン条件設定エリアに個別にオン／オフの設定が行えますので、使用する用紙に応じて設定してください。

1. (PAUSE)**キー**を押し、ポーズ状態にします。
2. 下記の表示になるまで(NEXT)または(PREV.)**キー**を押します。

キョリホセイ

3. (ENTER)**キー**を押すと、距離補正の表示になります。「1」〜「8」の番号はカッターペン条件設定エリアで、距離補正がオンに設定された番号の左側に▶印が表示されます。

▶1　2　3▶4▶5　6　7　8

   キーでカーソルを移動させ条件設定エリアを選択します。**キー**で▶印を表示／非表示させ、(ENTER)**キー**で決定してください。キャンセルする場合は、(NEXT)または(PREV.)**キー**を押してください。

4. (PAUSE)**キー**を押し、ポーズ状態を解除します。
5. 距離補正をオンに設定したい条件設定エリアを選択します。(p3-6「カッターペン条件設定エリアの登録と選択」参照)

5◀15U　0 20　30　1

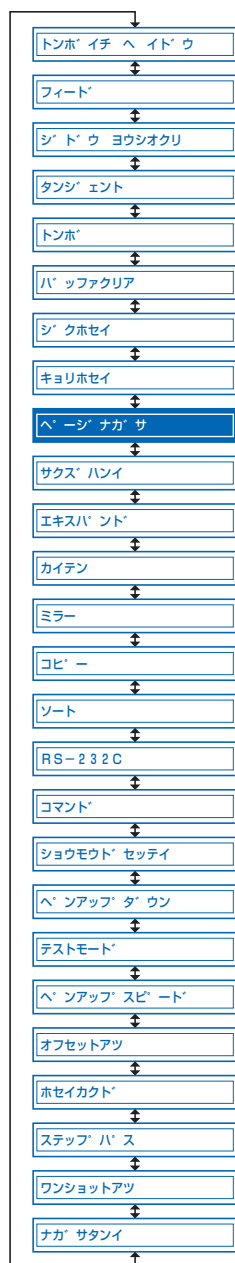
6. (ENTER)**キー**を押すか、**キー**でカーソルを右端に移動させ、更に**キー**を押すと下記の表示になります。

X＝　0．00%Y＝　0．00%

7. **キー**を押し「X」か「Y」を選択します。**キー**を押すと「−2.00」〜「+2.00」%の範囲で数値が上下しますので、設定したい補正値を選択し(ENTER)**キー**で決定してください。このとき、選択した条件設定エリアに厚物モード(タンジェント)の設定がしてある場合、厚物モードの設定表示になりますので、更に(ENTER)**キー**を押してください。キャンセルする場合は、(NEXT)または(PREV.)**キー**を押してください。

確認　**この設定は、電源を切っても記憶保持されます。**

4.10　ページ長さの設定

ロール紙を使用し長尺カット／作図を行うときの、1ページあたりの長さの設定を行います。5mを越える長尺カットを行うときに設定してください。初期値は「5000mm」に設定してあります。

1. (PAUSE)**キー**を押し、ポーズ状態にします。
2. 下記の表示になるまで(NEXT)または(PREV.)**キー**を押します。

```
ペ゛ージ゛ナガ゛サ
```

3. (ENTER)**キー**を押すと、ページ長さの設定表示になります。

```
L=05000mm
```

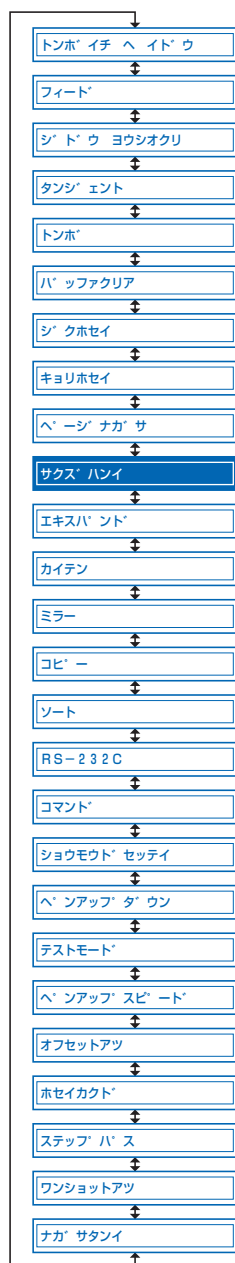
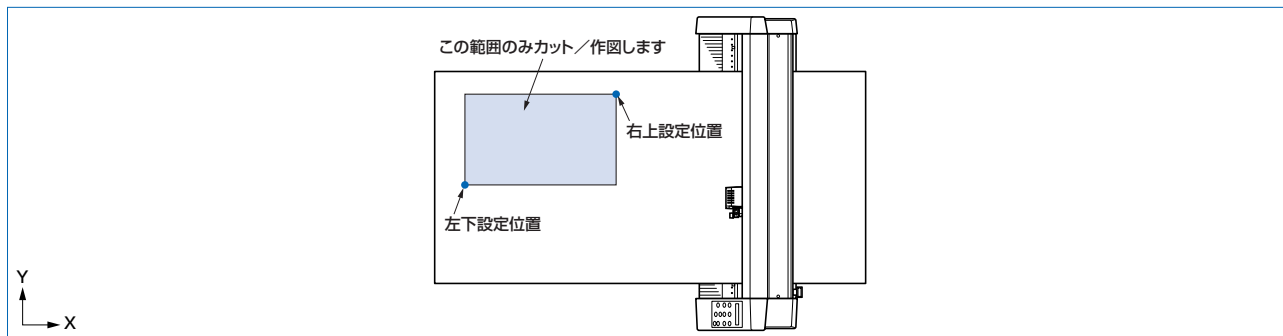
キーで変更する桁へカーソルを移動させ、**キー**で数値を上下させ入力し(ENTER)**キー**で決定してください。キャンセルする場合は、(NEXT)または(PREV.)**キー**を押してください。

4. (PAUSE)**キー**を押し、ポーズ状態を解除してください。

確認
- この設定は、電源を切っても記憶保持されます。
- 本機では、下記の条件をみたす場合に限り、5mまでのページ送り長さについて精度保証をしています。5mを越える作業については、最大一送り方向で50mまでの長尺カットが可能です。
  精度保証条件　・架台込みの機体であること。
  　　　　　　　・当社指定フィルム及び設定条件であること。
  　　　　　　　　フィルム：3M製プラスチックバックフィルム
  　　　　　　　　設定条件：カッタースピード 30以下・品質 2

注意
- 長尺カット時のカラー粘着フィルムのセットは、特に慎重に行ってください。少しでも斜めにフィルムがセットされていると、カット時に押さえているローラーよりフィルムが外れてしまうことがあります。
- ロール紙を使用する場合は、あらかじめ使用する長さ分の用紙を引き出してセットするか、用紙送り動作(「4.3 フィード動作の設定」「4.4 自動用紙送りの設定」参照)をさせてください。用紙送り動作を行わずにカット／作図を開始すると、ポジションエラーやストックシャフトよりロール紙が脱落する場合があります。

4.11　カット／作図範囲の設定

カット／作図をする範囲を設定し、範囲外ではカット／作図できないようにします。既にカットされたフィルムの空いている部分にカットしたいときに設定すると、カットされた部分をよけてカットしますので、有効にフィルムを使用することができます。また、この設定を行うと作図範囲の移動に伴い原点位置も同時に移動します。

1. (PAUSE)キーを押し、ポーズ状態にします。
2. 下記の表示になるまで(NEXT)または(PREV.)キーを押します。

   サクズ゛ハンイ

3. (ENTER)キーを押すと、作図範囲の設定表示になります。

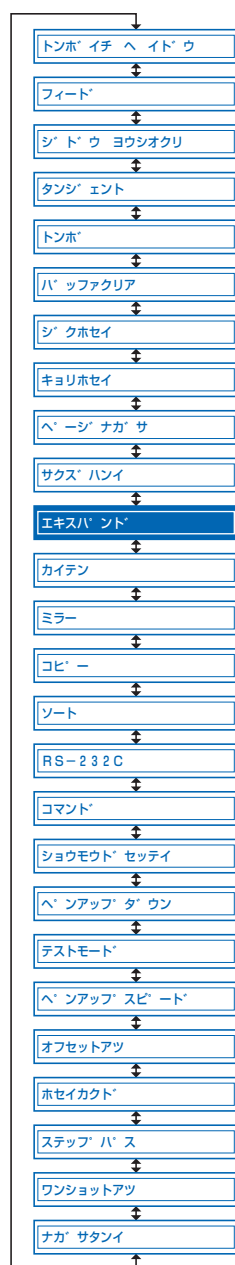
   LL　　　　0,　　　　0

4. (POSITION)キーを押し、設定する作図範囲の左下設定位置にペンを移動させ、(ENTER)キーを押します。設定された左下の座標値が表示されます。初期値に設定する場合は(ORIGIN)キーを押します。
5. 左下の設定が終了すると、右上設定位置の座標表示になりますので、左下と同様に設定してください。
6. (PAUSE)キーを押し、ポーズ状態を解除してください。

確認 左下と右上の設定が5mm以上離れていないなど、誤った設定を行うと下記のように表示されますので、再度設定し直してください。

フトウ　サクズ゛ハンイ

4.12　カット／作図範囲幅の拡張

カット／作図範囲の幅を左右9.5mmずつ計19mm広げることができ、ピンチローラーが乗る範囲の幅までカットを行うことができます。

1. (PAUSE)**キー**を押し、ポーズ状態にします。
2. 下記の表示になるまで(NEXT)または(PREV.)**キー**を押します。

エキスパ゜ンド゛

3. (ENTER)**キー**を押すと、作図範囲幅の設定表示になります。

エキスパ゜ンド゛　　　　オフ

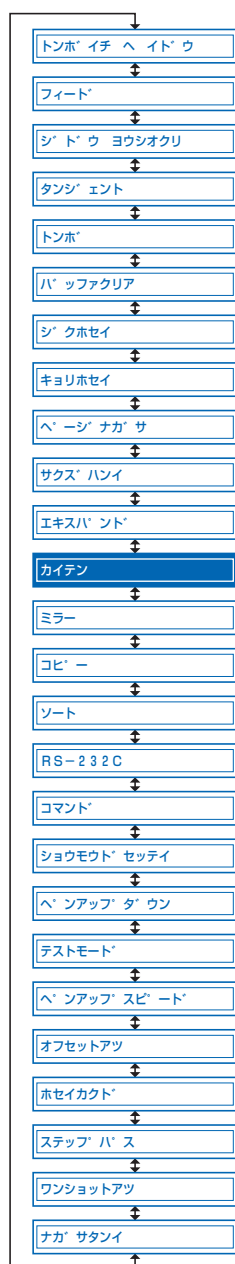
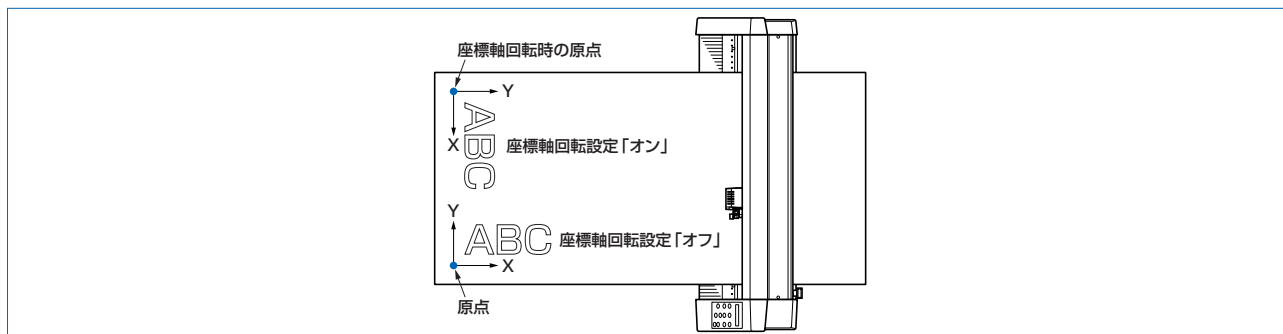
キーを押すと**「オン」**と**「オフ」**が交互に表示されますので、設定するモードを選択し(ENTER)**キー**で決定してください。キャンセルする場合は(NEXT)または(PREV.)**キー**を押してください。

4. 設定を変更しなかった場合は、(PAUSE)**キー**を押しポーズ状態を解除してください。
設定を変更した場合は、用紙選択の表示になります。

ロール2　セットイチ　カラ

5. 用紙のセット方法および選択方法については、「2.3 用紙のセット方法」を参照してください。

4.13　座標軸の回転

カット／作図の原点位置と座標軸を下図のように変更することができます。

1. (PAUSE)**キー**を押し、ポーズ状態にします。
2. 下記の表示になるまで(NEXT)または(PREV.)**キー**を押します。

   カイテン

3. (ENTER)**キー**を押すと、座標軸回転の設定表示になります。

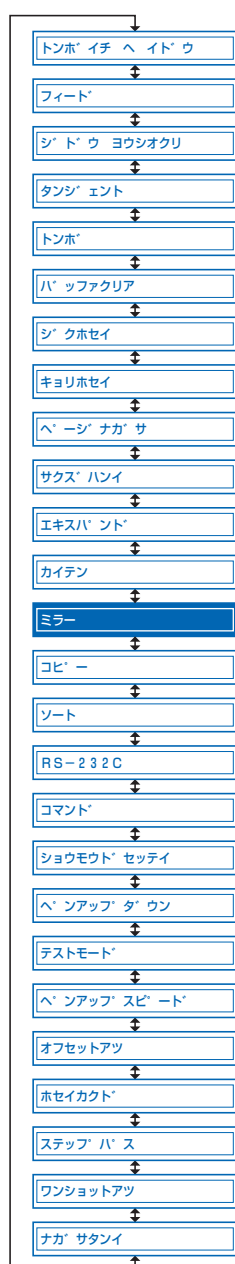
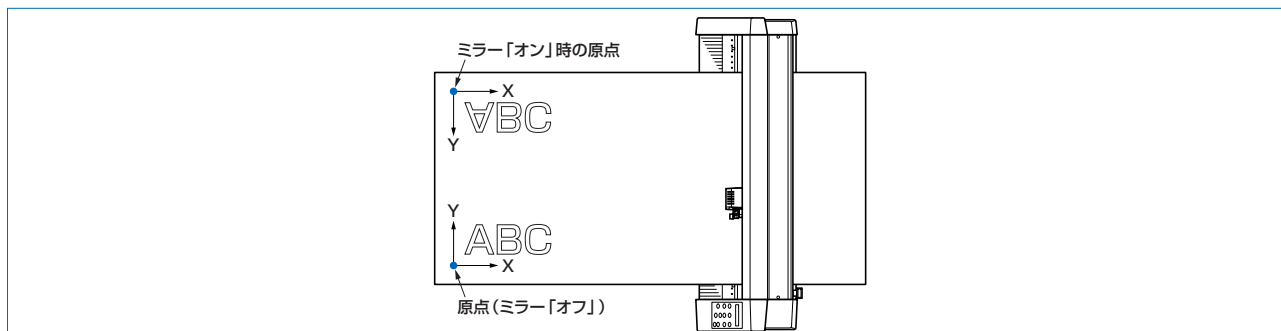
   カイテン　　　　　　オフ

   キーを押すと**「オン」**と**「オフ」**が交互に表示されますので、設定するモードを選択し(ENTER)**キー**で決定してください。キャンセルする場合は(NEXT)または(PREV.)**キー**を押してください。

4. (PAUSE)**キー**を押し、ポーズ状態を解除してください。

確認
- **この設定は、電源を切っても記憶保持されます。**
- **カイテンをオンにすると、ミラーはオフになります。**

4.14　ミラーリング

カット／作図の原点位置と座標軸を下図のように変更することができます。

1. (PAUSE)**キー**を押し、ポーズ状態にします。
2. 下記の表示になるまで(NEXT)または(PREV.)**キー**を押します。

   ミラー

3. (ENTER)**キー**を押すと、ミラーリングの設定表示になります。

   ミラー　　　　　オフ

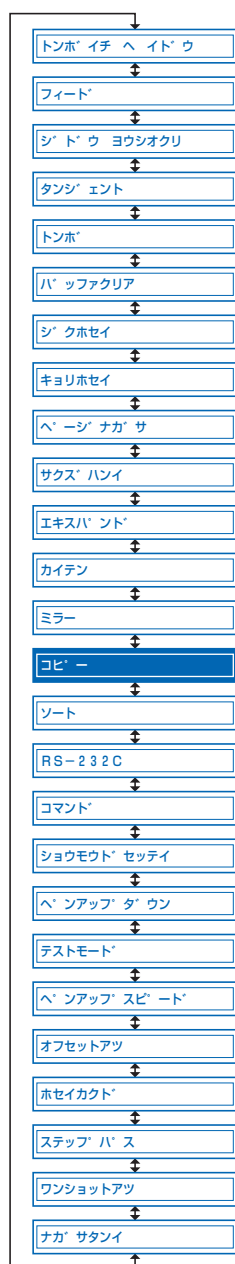
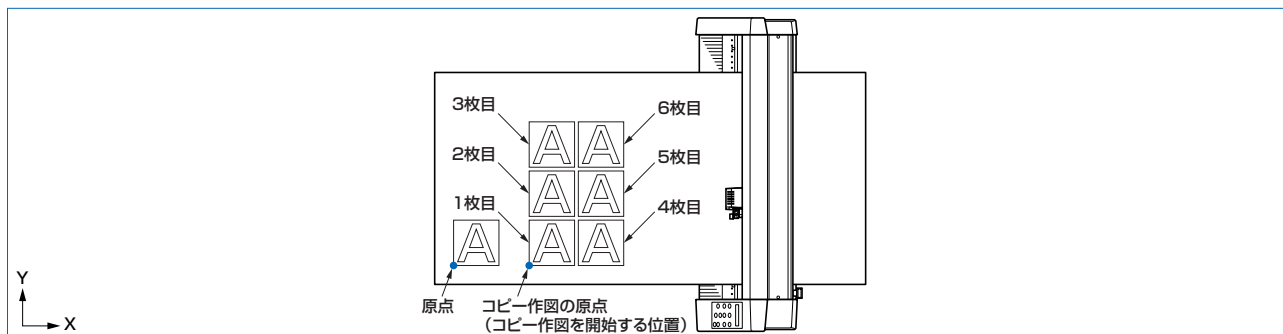
   キーを押すと「**オン**」と「**オフ**」が交互に表示されますので、設定するモードを選択し(ENTER)**キー**で決定してください。キャンセルする場合は(NEXT)または(PREV.)**キー**を押してください。

4. (PAUSE)**キー**を押し、ポーズ状態を解除してください。

確認

- **この設定は、電源を切っても記憶保持されます。**
- **ミラーをオンにすると、カイテン(座標軸の回転)はオフになります。**
- **ミラーがオンの場合は、トンボ読み取りはできません。**

4.15　バッファメモリを使用したカット／作図（コピー機能）

受信したカット／作図データを本機のバッファメモリに保持し、同じ作図を繰り返しカット／作図します。

1. コピーしたいデータを本機に転送して、一度カット／作図します。
2. ◀▶▲▼(POSITION)**キー**を押し、コピー作図を開始する位置にペンを移動させます。
3. (PAUSE)**キー**を押し、ポーズ状態にします。
4. 下記の表示になるまで(NEXT)または(PREV.)**キー**を押します。

コピ゛ー

5. (ENTER)**キー**を押すと、コピー作図の設定表示になります。

コピ゛ー　マイスウ　　　1

6. ▲▼**キー**を押すとコピー枚数の数値が上下しますので、任意の枚数を設定し(ENTER)**キー**で決定してください。キャンセルする場合は(NEXT)または(PREV.)**キー**を押してください。
7. 設定した枚数のコピーカット／作図を開始します。
8. 更にコピー作図を続ける場合は、用紙を交換して 2～6 の行程を繰り返します。

コピーするデータがカット／作図する領域に入りきらない場合、 5 の行程で下記のように表示されます。

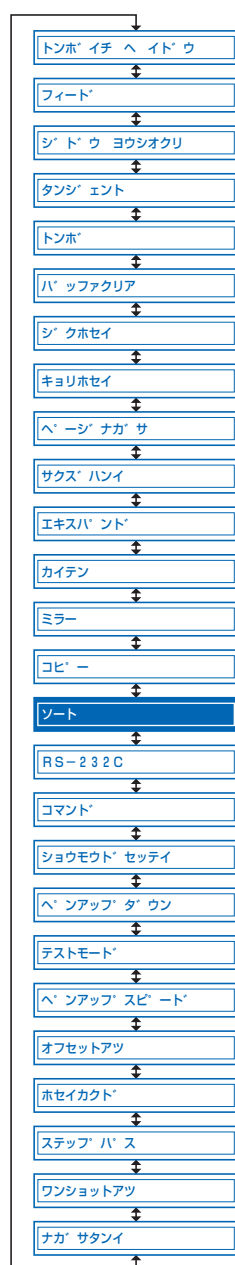
コピ゛ーデ゛キマセン

◀▶▲▼(POSITION)**キー**を押し、コピーを開始する位置を変更するか、カット／作図データが入りきる用紙をセットしてください。

確認

- 最初の作図データのカット/作図開始位置が原点と離れていると、コピー時も同様に離れて作図されます。余分な用紙のムダを防止するには、最初の作図開始位置をできるだけ原点に近づけた作図データにしてください。
- コピー動作中に新たな作図データを送信すると、前のデータが途中でクリアされ動作がおかしくなります。コピー中はデータを送信しないでください。
- 最初の作図データを送信した後、10秒以上間隔をあけて次のデータを送信すると、前のデータはクリアされます。
- 約1.6Mバイト以上のデータを送るとバッファにコピーデータが収まらないので、コピーできません。
- このメニューは、「特殊機能」の「コピー」メニューで「ハジメ」を選択すると、ポーズメニューの1ページ目に表示されます。

4.16　ソーティングの設定

バッファメモリに保存したカット／作図データを、用紙送り方向の移動量が最小限になるようにソーティングし、カット／作図します。ペンアップでの移動が多く、作図位置が飛び回るようなデータの場合にオンにすると有効に働きます。また、アプリケーションソフトによりソーティングされたデータを受信する場合は、本機でのソーティング処理を行う方が時間がかかり、オフで使用する方が処理が早い場合があります。

1. (PAUSE)**キー**を押し、ポーズ状態にします。
2. 下記の表示になるまで(NEXT)または(PREV.)**キー**を押します。

   ソート

3. (ENTER)**キー**を押すと、ソーティングの設定表示になります。

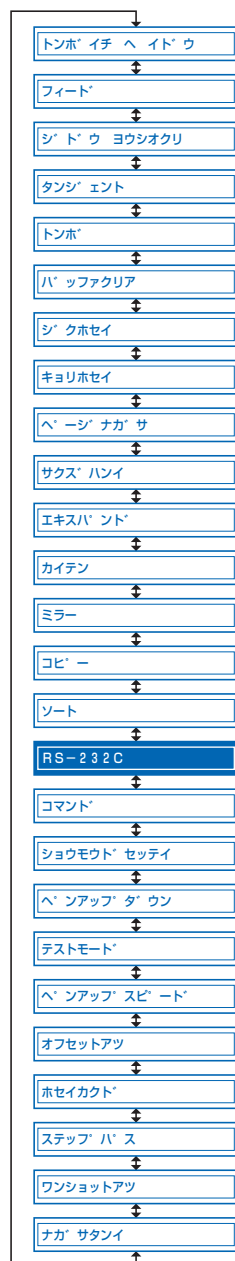
キーを押すと**「オン」**と**「オフ」**が交互に表示されますので、設定するモードを選択し(ENTER)**キー**で決定してください。キャンセルする場合は(NEXT)または(PREV.)**キー**を押してください

4. (PAUSE)**キー**を押し、ポーズ状態を解除してください。

確認

- **この設定は、電源を切っても記憶保持されます。**
- **アプリケーションソフトにより作図順が考慮されたデータを受信するとき、この機能がオンになっていると作図順が変わってしまうことがあります。その場合は、この機能をオフにしてください。**

4.17　通信条件の設定

通信条件は、RS-232Cケーブルで接続した場合に設定し、データの転送速度（ボーレイト）・パリティ・データ長・ハンドシェークの設定をアプリケーション側またはOSの通信条件と同じ設定にする必要があります。ここではプロッタ側の設定の説明をいたします。アプリケーション側およびOS側での設定方法は、アプリケーションまたはOSのマニュアルを参照してください。

1. (PAUSE)**キー**を押し、ポーズ状態にします。
2. 下記の表示になるまで(NEXT)または(PREV.)**キー**を押します。

   RS−232C

3. (ENTER)**キー**を押すと、通信条件の設定表示になります。

   ▶9600 N 8 H

   左から、転送速度（ボーレイト）・パリティ・データ長・ハンドシェークの現在の設定値が表示されています。
   転送速度は**「19200」「9600」「4800」「2400」「1200」「600」「300」**が選択できます。
   パリティは**「N」**（なし）**「E」**（偶数）**「O」**（奇数）が選択できます。
   データ長は**「8」「7」ビット**が選択できます。
   ハンドシェークは**「H」**（ハードワイヤ）**「X」**（Xon/Xoff）が選択でき、HP-GLコマンド選択時のみ**「E」**（ENQ/ACK）の選択が可能です。
   これらの選択項目は必ずアプリケーション側またはOS側と同じ設定にしてください。
   ▶印の右側が変更の対象項目ですので、**キー**で対象項目、**キー**で設定内容を選択し(ENTER)**キー**で決定してください。キャンセルする場合は、(NEXT)または(PREV.)**キー**を押してください。

4. (PAUSE)**キー**を押し、ポーズ状態を解除してください。

4.18　受信するデータ形式の設定

コンピュータからデータを転送する前に、アプリケーションソフトがどのようなデータ形式（コマンド）で本機にデータを送るかを確認する必要があります。本機で受信可能なデータ形式（コマンド）は、GP-GL（グラフテック）コマンドとHP-GLコマンドです。使用するアプリケーションに合わせてコマンド設定を行ってください。

コマンド設定

1. (PAUSE)**キー**を押し、ポーズ状態にします。
2. 下記の表示になるまで(NEXT)または(PREV.)**キー**を押します。

   ｺﾏﾝﾄﾞ

3. (ENTER)**キー**を押すと、コマンド設定の表示になります。

   ｺﾏﾝﾄﾞ　　　GP-GL

4. **キー**を押すと、**「GP-GL」**と**「HP-GL」**が交互に表示されますので、設定したいコマンドを選択し(ENTER)**キー**で決定してください。キャンセルする場合は、(NEXT)または(PREV.)**キー**を押してください。
5. **「GP-GL」**を選択した場合はステップサイズ、**「HP-GL」**を選択した場合は作図原点の位置を設定します。
   以前に設定されていたコマンドと違うコマンドを選択した場合、ステップサイズ（GP-GL）または原点位置（HP-GL）の設定後、自動的にポーズ状態が解除されます。

ステップサイズ設定

コマンドを**「GP-GL」**に設定した場合、移動距離の最小ステップを変更することができます。ステップサイズは0.01mm・0.025mm・0.05mm・0.1mmの4種類です。初期値は0.1mmですが、アプリケーションソフトにより指定ステップサイズがある場合に変更してください。

1. コマンド設定を**「GP-GL」**に設定します。

   ｺﾏﾝﾄﾞ　　　GP-GL

2. (ENTER)**キー**を押すと、ステップサイズ設定の表示になりす。

   ｽﾃｯﾌﾟ ｻｲｽﾞ 0.100mm

3. **キー**を押すと、**「0.100」「0.050」「0.025」「0.010」mm**と表示が変わりますので、設定したい値を選択し(ENTER)**キー**で決定してください。キャンセルする場合は、(NEXT)または(PREV.)**キー**を押してください。
4. (PAUSE)**キー**を押し、ポーズ状態を解除してください。

原点位置設定

コマンドを「HP-GL」に設定した場合、作図原点の位置を左下または中央に設定することができます。初期値は左下設定ですが、アプリケーションソフトにより原点位置を設定する必要がある場合に変更してください。

1. コマンド設定を**「HP-GL」**に設定します。

   ｺﾏﾝﾄﾞ　　　HP-GL

2. (ENTER)**キー**を押すと、原点位置設定の表示になります。

ゲ゛ンテンイチ　　　ヒダ゛リシタ

3. **キー**を押すと、**「ヒダリシタ」**と**「チュウオウ」**が交互に表示されますので、設定したい原点の位置を選択し(ENTER)**キー**で決定してください。キャンセルする場合は、(NEXT)または(PREV.)**キー**を押してください。
4. (PAUSE)**キー**を押し、ポーズ状態を解除してください。

4.19　カッター刃の消耗度検出（特殊機能で「ショウモウド オン」のときのみ表示）

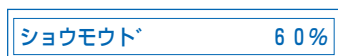
カッター刃のカット距離を積算し、カッター刃交換の目安を知ることができます。カッター刃の消耗は、カットする素材や条件設定（カット圧など）等により異なるため、目安として使用してください。
カッターペン条件設定エリアをグループ分けし、各グループごとに積算距離を計算します。グループは8つにまとめることができ、初期値はグループ1が条件設定エリア1、グループ2が条件設定エリア2というようにカッターペン条件設定エリアと対になっています。複数の条件設定エリアを1つのグループにまとめると、そのグループの積算距離は条件設定エリアの合計値となり、積算距離はグループごとに計算されます。
また、各条件設定エリアごとに係数をかけて重みづけを変えることができ、素材や条件設定による消耗度の違いに対応することができます。例えば、条件設定エリア1・2・3が1つのグループで、それぞれの積算距離がA・B・C、それぞれの係数が0.7・1.2・1.0だとすると、このグループの積算距離は、A×0.7+B×1.2+C×1.0となります。
消耗度検出は、特殊機能の設定（p5-3「消耗度検出の有効・無効」参照）で「オン」（有効）／「オフ」（無効）を切り替えることができ、「オフ」に設定するとポーズメニューから除外され表示されなくなります。
カットの途中に電源を切る等の中断作業を行うと、その1回分の作図は消耗度検出には反映されません。

消耗度の確認方法

1. レディ状態（現在のペンの条件設定の表示）になっていることを確認してください。

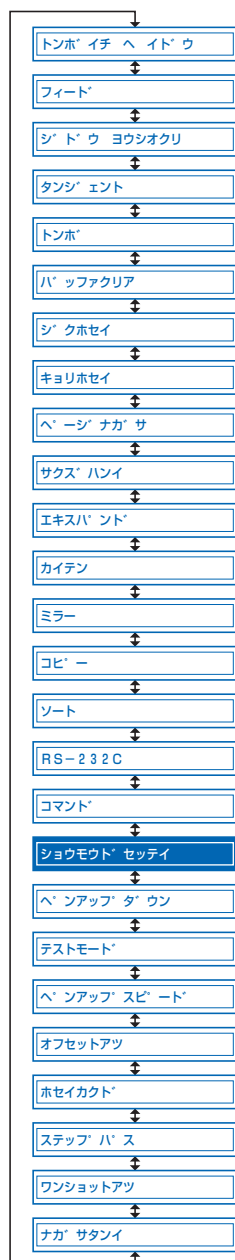
1 ヘ゜ン　　　12　30　2

2. (NEXT)キーを押すと、上記に表示されている条件設定エリアが属しているグループの消耗度の表示になります。

ショウモウト゛　　　60%

   消耗度は、新しいペンの時は0%、走行距離が刃の耐久距離以上になると100%になります。
   (PREV.)キーを押すと、レディ状態に戻ります。

3. また、現在選択されている条件設定エリアが属しているグループの消耗度が100%を超えると、レディ状態では下記の表示になります。

コウカンノ　メヤスデス

   この表示をカッター刃交換の目安にしてください。この表示は、(PREV.)キーを押すと通常のレディ状態の表示に戻りますが、本機の電源を再投入または消耗度が100%を超えるグループの条件エリアを再び選択すると、再度表示されます。
   カッター刃を交換したら、必ず積算距離表示をクリア（0に戻す）してください（「積算距離（消耗度）のクリア方法」参照）。上記表示は表示されなくなり、新たに積算距離の計算を始めます。

消耗度グループの設定

条件設定エリアをグループに登録します。

1. (PAUSE)**キー**を押し、ポーズ状態にします。
2. 下記の表示になるまで(NEXT)または(PREV.)**キー**を押します。

   ｼｮｳﾓｳﾄﾞ ｾｯﾃｲ

3. (ENTER)**キー**を押すと、消耗度設定のサブメニューになります。

   ｼｮｳﾓｳﾄﾞ ｸﾞﾙｰﾌﾟ

4. (ENTER)**キー**を押すと、消耗度グループの設定表示になります。

   ｸﾞﾙｰﾌﾟ 1 12 45

5. 左側の数値がグループ番号で、スペースを1つあけて右側にグループに属している条件設定エリアの番号が左から順に表示されます。上記表示では、グループ1に条件設定エリア1・2・4・5が属しているということになります。
   キーでグループ番号、または設定したい条件設定エリアの番号にカーソルを移動させます。グループ番号の位置で**キー**を押すと数値が上下し、条件設定エリアの番号の位置では数値が表示／非表示します。グループ番号を選択し、登録したい条件設定エリアを表示させ、(ENTER)**キー**で決定してください。
   ただし、各条件設定エリアは1つのグループにしか登録できませんので、他のグループに登録してあるときは他のグループの設定から外して登録してください。初期設定では、グループ1が条件設定エリア1、グループ2が条件設定エリア2というようにカッターペン条件設定エリアと対になっていますので、任意にグループ登録する場合は、他の設定を外す必要があります。
   キャンセルする場合は、(NEXT)または(PREV.)**キー**を押してください。

消耗度係数の設定

素材や条件設定による消耗度の違いに対応するたの係数を設定します。

1. (PAUSE)**キー**を押し、ポーズ状態にします。
2. 下記の表示になるまで(NEXT)または(PREV.)**キー**を押します。

   ｼｮｳﾓｳﾄﾞ ｾｯﾃｲ

3. (ENTER)**キー**を押して消耗度設定のサブメニューし、下記の表示になるまで(NEXT)または(PREV.)**キー**を押します。

   ｼｮｳﾓｳﾄﾞ ｹｲｽｳ

4. (ENTER)**キー**を押すと、消耗度係数の設定表示になります。

   ｼﾞｮｳｹﾝ1 1.00

5. **キー**を押すと条件設定エリアの番号が上下し、**キー**を押すと係数の数値が上下します。係数は0.10～1.00が0.10刻みで、1.00～2.50が0.25刻みで設定できます。消耗度係数を設定したら(ENTER)**キー**で決定してください。キャンセルする場合は、(NEXT)または(PREV.)**キー**を押してください。
6. (PAUSE)**キー**を押し、ポーズ状態を解除してください。

積算距離(消耗度)のクリア方法

カッター刃の交換時は、必ず積算距離表示をクリア(0に戻す)してください。新たに積算距離の計算を始めます。

1. (PAUSE)**キー**を押し、ポーズ状態にします。
2. 下記の表示になるまで(NEXT)または(PREV.)**キー**を押します。

ショウモウド゛ セッテイ

3. (ENTER)**キー**を押して消耗度設定のサブメニューにし、下記の表示になるまで(NEXT)または(PREV.)**キー**を押します。

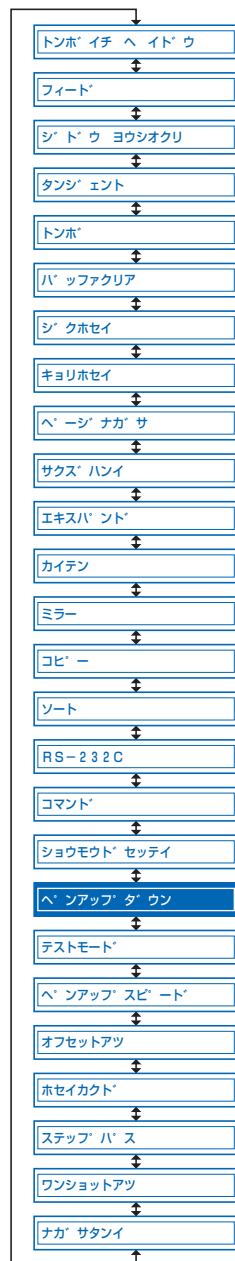
ショウモウド゛ クリア

4. (ENTER)**キー**を押すと、消耗度のクリア表示になります。

ショウモウド゛ クリア1　<ハイ>

5. **「ショウモウドクリア」**の右の番号はグループ番号です。**キー**を押すとグループ番号が上下し、**キー**を押すと**「ハイ」**と**「イイエ」**が交互に表示されます。クリアしたいグループ番号と**「ハイ」**を選択し、(ENTER)**キー**を押すと積算距離がクリアされます。キャンセルする場合は、(NEXT)または(PREV.)**キー**を押してください。
6. (PAUSE)**キー**を押し、ポーズ状態を解除してください。

4.20　ペンのアップ／ダウン

ペンのアップ／ダウンを行います。

1. (PAUSE)**キー**を押し、ポーズ状態にします。
2. 下記の表示になるまで(NEXT)または(PREV.)**キー**を押します。

ペ゜ンアップ゜／ダ゛ウン

3. (ENTER)**キー**を押すとペンがダウンし、再度(ENTER)**キー**を押すとペンがアップします。

4.21　テストモード

本機には、設定内容を印字する「コンディション印字」、精度チェック用の「セルフテスト」、コンピュータからのデータ転送を確認する「ダンプモード」、デモパターンをカットする「カットデモ」、筆圧チェック用の「筆圧テストカット」の5種類のテストモードがあります。各種設定の確認やトラブル確認のときなどに使用してください。

コンディションリストの印字

現在使用されている本機の設定内容を印字します。

1. ペンキャリッジに筆記用のペンをセットし、セットしたペンに合わせて条件設定をします。（「3.3 カッターペンの条件設定」参照）
2. A3サイズ以上の用紙をセットします。
3. (PAUSE)キーを押し、ポーズ状態にします。
4. 下記の表示になるまで(NEXT)または(PREV.)キーを押します。

　　ﾃｽﾄﾓｰﾄﾞ

5. (ENTER)キーを押して、テストモードのサブメニューにします。

　　ｺﾝﾃﾞｨｼｮﾝ

6. (ENTER)キーを押すと、コンディションリストの印字を始めます。

⚠注意　**この機能の設定と同時にペンキャリッジが動き始めますので、可動部に手などを置かないように注意してください。**

セルフテストパターンの印字

本機の精度チェック用のセルフテストパターンを印字します。

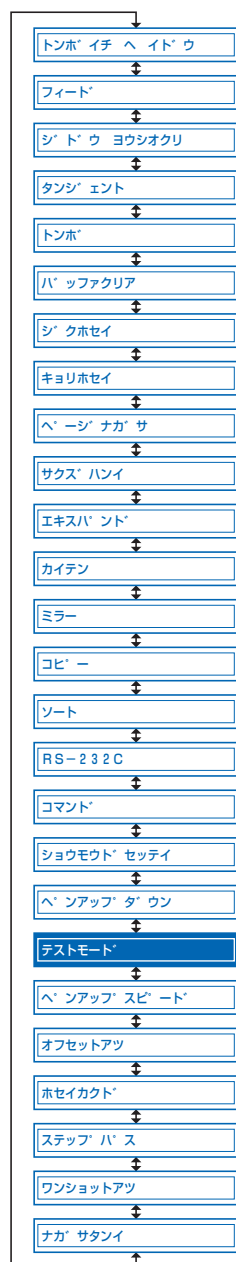
1. ペンキャリッジに筆記用のペンをセットし、セットしたペンに合わせて条件設定をします。（「3.3 カッターペンの条件設定」参照）
2. A3サイズ以上の用紙をセットします。
3. (PAUSE)キーを押し、ポーズ状態にします。
4. 下記の表示になるまで(NEXT)または(PREV.)キーを押します。

　　ﾃｽﾄﾓｰﾄﾞ

5. (ENTER)キーを押してテストモードのサブメニューにし、下記の表示になるまで(NEXT)または(PREV.)キーを押します。

　　ｾﾙﾌﾃｽﾄ

6. (ENTER)キーを押すと、セルフテストパターンの印字を始めます。
7. セルフテストパターンを終了するときは、電源を入れ直してください。

⚠注意　**この機能の設定と同時にペンキャリッジが動き始めますので、可動部に手などを置かないように注意してください。**

ダンプモード

コンピュータからデータが正しく転送されているかどうかの確認を行います。ダンプリスト出力後、出力データがプログラムと等しくないときは、転送条件・接続等の確認を行ってください。

1. ペンキャリッジに筆記用のペンをセットし、セットしたペンに合わせて条件設定をします。（「3.3 カッターペンの条件設定」参照）
2. A4サイズ以上の用紙をセットします。
3. **(PAUSE)キー**を押し、ポーズ状態にします。
4. 下記の表示になるまで**(NEXT)**または**(PREV.)キー**を押します。

   テストモート゛

5. **(ENTER)キー**を押してテストモードのサブメニューにし、下記の表示になるまで**(NEXT)**または**(PREV.)キー**を押します。

   タ゛ンフ゜

6. **(ENTER)キー**を押すと、ダンプモードになります。

   タ゛ンフ゜　モート゛

7. この状態でデータを本機に送信すると、ダンプリストを印字します。ダンプモードを終了するときは、電源を入れ直してください。

確認 ダンプリストは、ASCIIコードで印字されます。コードにない文字は、小さい2桁の数値で表示されます。READ系のコマンドに対する出力データは、本機のステータス出力を除いてダミーデータを出力します。

⚠注意 この機能の設定と同時にペンキャリッジが動き始めますので、可動部に手などを置かないように注意してください。

カットデモ

カッティングのデモパターンをカットします。

1. ペンキャリッジにカッターペンをセットし、セットしたカッターに合わせて条件設定をします。（「3.3 カッターペンの条件設定」参照）
2. カット用のフィルムをセットします。
3. **(PAUSE)キー**を押し、ポーズ状態にします。
4. 下記の表示になるまで**(NEXT)**または**(PREV.)キー**を押します。

   テストモート゛

5. **(ENTER)キー**を押してテストモードのサブメニューにし、下記の表示になるまで**(NEXT)**または**(PREV.)キー**を押します。

   カットテ゛モ

6. **(ENTER)キー**を押すと、デモパターンのカットを始めます。

⚠注意 この機能の設定と同時にペンキャリッジが動き始めますので、可動部に手などを置かないように注意してください。

筆圧テストカット

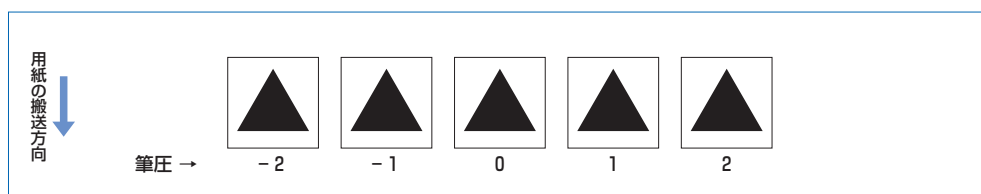
筆圧を現在の設定から1刻みで変更(−2〜+2)した5つのテスト作図を行います。ペン種(カッター刃)・カッター刃の刃出し量・補正量(カッターオフセット)・カット圧(筆圧)・カットスピード・品質(加速度)の設定を行った後にテストカットを行うことで実際の切れ具合が確認できます。フィルムの切れ具合・コーナーの丸まり具合をチェックし、カット状態が良くないときは、カッターペン条件を再度設定してからテストカットを行う操作を繰り返し、最適な条件になるようにします。また、カッターペンの条件設定中にテストカットを行うと、設定中の条件でカットが行われます。

1. ペンキャリッジにカッターペンをセットし、セットしたカッターに合わせて条件設定をします。(「3.3 カッターペンの条件設定」参照)
2. カット用のフィルムをセットします。
3. (PAUSE)**キー**を押し、ポーズ状態にします。
4. 下記の表示になるまで(NEXT)または(PREV.)**キー**を押します。

   テストモード゛

5. (ENTER)**キー**を押してテストモードのサブメニューにし、下記の表示になるまで(NEXT)または(PREV.)**キー**を押します。

   ヒツアツテストカット

6. カット条件を変更する場合は、(COND.)**キー**を押し条件設定メニューに入ります。条件設定メニューから抜けると、再度 5 のメニューに戻ります。条件設定メニューについては、「3.3 カッターペンの条件設定」を参照してください。
7. 5 のメニュー状態で(ENTER)**キー**を押すと、現在のカット圧(筆圧)に**「−2」**〜**「+2」**を加えた5つのテストカットを行います。テストカットは、現在のペンの位置から行います。

   補正量(カッターオフセット)は、フィルムの種類・厚みに応じて変更し、コーナー部分の仕上がりを見て微調整します。カット圧(筆圧)は、適正な刃出し量の状態で台紙に薄くカットラインが残るものを、5つのテストカットから選択し設定します。

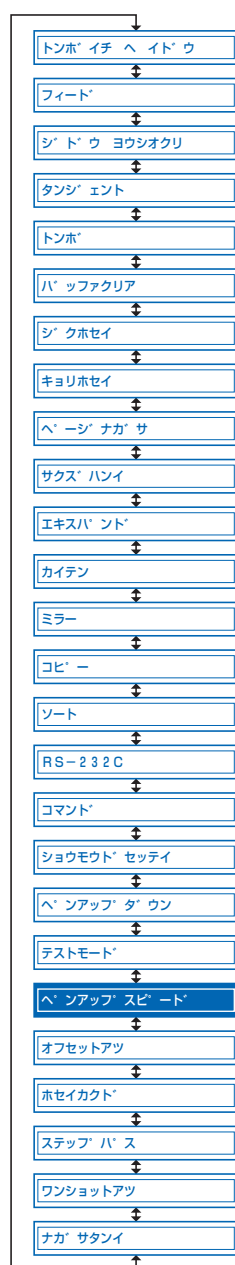
8. テストカットが終了すると、ペンキャリッジが退避位置に移動し、以下の表示になります。

   エンターキーヲ　オシテクダ゛サイ

9. (ENTER)**キー**を押すと、ペンキャリッジが元の位置に戻り、レディ状態になります。
10. 微調整が終了したら、実際のカットデータを転送し、カットを行ってください。

⚠注意　**この機能の設定と同時にペンキャリッジが動き始めますので、可動部に手などを置かないように注意してください。**

4.22　ペンアップ時のスピード設定

ペンアップ時の移動スピードを設定します。この設定は、カッタースピードと別に設定することができます。ペンアップスピードを速くするとペンアップ時のスピードが速くなり、トータルの作業時間を短縮することができます。出荷状態では、カット時(ペンダウン時)のスピードと同じスピードになるオートに設定されています。また、長尺フィルムのカット時にこの設定を速く設定すると、フィルムの巻き込みが発生しやすくなります。

1. (PAUSE)**キー**を押し、ポーズ状態にします。
2. 下記の表示になるまで(NEXT)または(PREV.)**キー**を押します。

   ペ゜ンアップ゜スピ゜ード゛

3. (ENTER)**キー**を押すと、ペンアップスピードの設定表示になります。

   アップ゜　スピ゜ード゛ ＝ オート

   キーを押すと下記のように表示が変わりますので、設定したい値を選択し(ENTER)**キー**で決定してください。

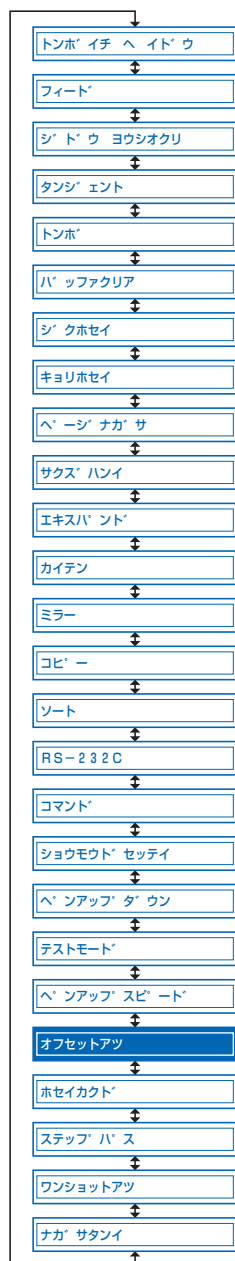
   「オート」「10」「20」「30」「60」cm/s

   キャンセルする場合は、(NEXT)または(PREV.)**キー**を押してください。

4. (PAUSE)**キー**を押し、ポーズ状態を解除してください。

確認　**この設定は、電源を切っても記憶保持されます。**

4.23　オフセット圧(初期動作時のカット圧)の設定

初期動作時に刃先の方向を確認するために行う、刃先の初期制御のカット圧を設定します。厚いフィルム等をカットする場合の初期動作時の刃先の回転制御に使用しますので、一般的なフィルムでは設定する必要はありません。なお、初期値は「4」に設定してあり、数値が大きくなるほどカット圧は高くなります。

1. (PAUSE)**キー**を押し、ポーズ状態にします。
2. 下記の表示になるまで(NEXT)または(PREV.)**キー**を押します。

オフセットアツ

3. (ENTER)**キー**を押すと、オフセットアツの設定表示になります。

オフセットアツ　　　　4

   キーを押すと下記のように表示が変わりますので、設定したい値を選択し(ENTER)**キー**で決定してください。

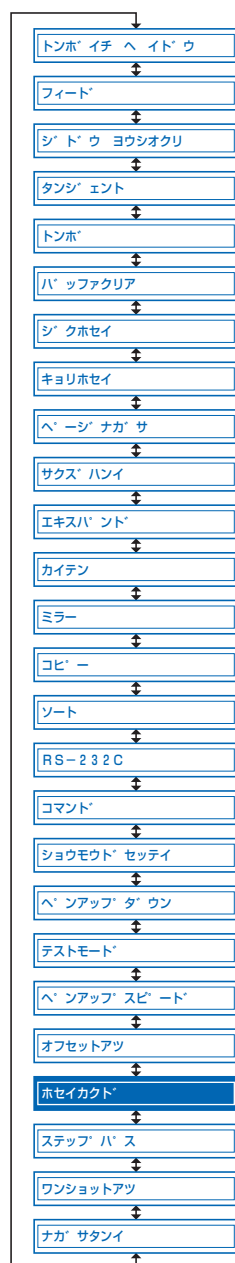
   CE5000-60　：「1」〜「31」
   CE5000-120：「1」〜「38」

   キャンセルする場合は、(NEXT)または(PREV.)**キー**を押してください。

4. (PAUSE)**キー**を押し、ポーズ状態を解除してください。

確認　**この設定は、電源を切っても記憶保持されます。**

4.24　刃先の補正角度の設定

受信した座標移動データの移動角度の変化量に応じて、刃先の角度制御を行うときの、基準となる角度補正の値を設定します。設定した数値の角度以上で刃先の補正制御を行います。大きい値を設定すると、トータルのカット時間は短くなりますが、カットする図形の角が丸くなりやすくなり忠実にカットできない場合があります。初期値は「30」に設定してあります。

1. (PAUSE)**キー**を押し、ポーズ状態にします。
2. 下記の表示になるまで(NEXT)または(PREV.)**キー**を押します。

   ﾎｾｲｶｸﾄﾞ

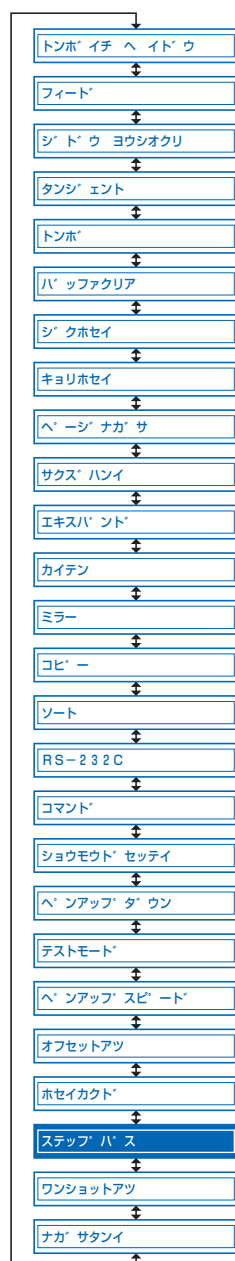
3. (ENTER)**キー**を押すと、補正角度の設定表示になります。

   ﾎｾｲｶｸﾄﾞ　　　30

   ▲▼**キー**を押すと「0」〜「60」の範囲で数値が上下しますので、設定したい値を選択し(ENTER)**キー**で決定してください。キャンセルする場合は、(NEXT)または(PREV.)**キー**を押してください。
4. (PAUSE)**キー**を押し、ポーズ状態を解除してください。

確認　この設定は、電源を切っても記憶保持されます。

4.25　ステップパス(刃先制御)の設定

設定値を小さくすると、円弧等の細かい刃先制御をスムーズに行うことができ画質が向上します。設定した値を単位として刃先制御を行い、この値以下のデータの刃先制御をとばして処理を行いますので、あまり大きな値を設定しますとカットした図形が忠実にカットされなくなります。通常は初期値の「1」で使用してください。

1. (PAUSE)**キー**を押し、ポーズ状態にします。
2. 下記の表示になるまで(NEXT)または(PREV.)**キー**を押します。

   ステップ゜パ゜ス

3. (ENTER)**キー**を押すと、ステップパスの設定表示になります。

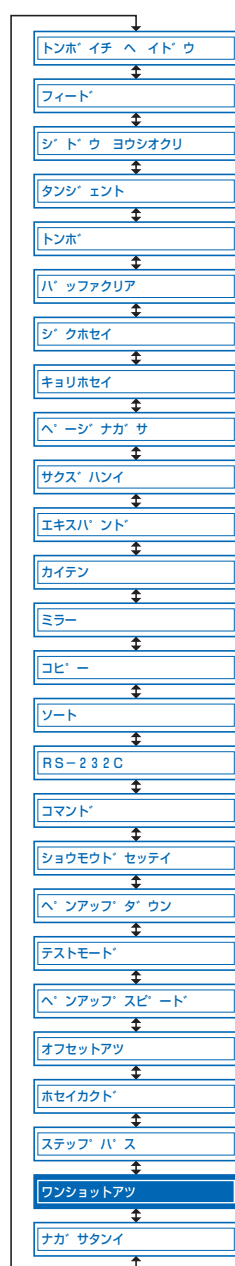
   ステップ゜パ゜ス　　　1

   キーを押すと「0」〜「20」の範囲で数値が上下しますので、設定したい値を選択し(ENTER)**キー**で決定してください。キャンセルする場合は、(NEXT)または(PREV.)**キー**を押してください。

4. (PAUSE)**キー**を押し、ポーズ状態を解除してください。

確認　**この設定は、電源を切っても記憶保持されます。**

4.26　ワンショット圧の設定

ワンショット圧の設定は、厚物モードがオンに設定されている(厚いフィルムをカットする)ときに有効となります。厚いフィルムでは、カットするために必要なカット圧をかけても刃がフィルムの下に届くまでに時間がかかり、刃がフィルムの下に届く前にカット動作を始めるため、切り始めの部分で切り残しが出る場合があります。ワンショット圧を指定すると、厚物モードが有効時のペンダウン直後のカット圧に、このワンショット圧分加算した値を用いますので、刃がフィルムの下まで届くようになります(カット圧が25でワンショット圧が4の時、ペンダウン直後のカット圧は一時的に29になります)。使用するフィルムの種類に合わせ、テストカット等を行いながらワンショット圧を設定してください。初期値は「0」に設定してあります。

1. **(PAUSE)キー**を押し、ポーズ状態にします。
2. 下記の表示になるまで**(NEXT)**または**(PREV.)キー**を押します。

   ワンショットアツ

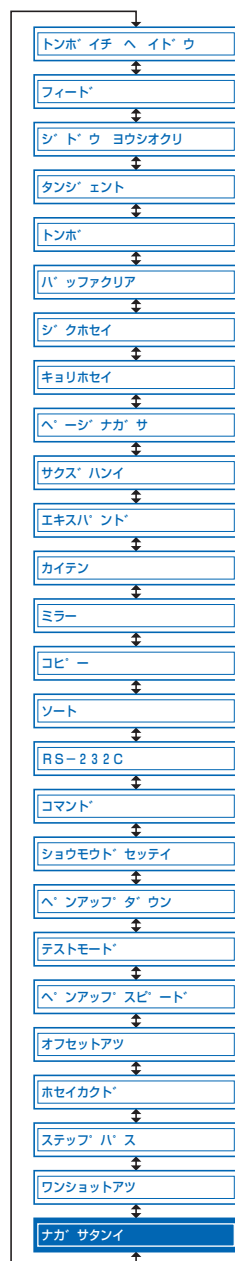
3. **(ENTER)キー**を押すと、ワンショット圧の設定表示になります。

   ワンショットアツ　　　　0

   キーを押すと「0」〜「20」の範囲で数値が上下しますので、設定したい値を選択し**(ENTER)キー**で決定してください。キャンセルする場合は、**(NEXT)**または**(PREV.)キー**を押してください。

4. **(PAUSE)キー**を押し、ポーズ状態を解除してください。

4.27　長さの単位の設定

ディスプレイに表示する座標値の表示単位を、ミリメートルまたはインチに切り替えて表示します。

1. (PAUSE)**キー**を押し、ポーズ状態にします。
2. 下記の表示になるまで(NEXT)または(PREV.)**キー**を押します。

ナガ゛サタンイ

3. (ENTER)**キー**を押すと、長さの単位の設定表示になります。

ナガ゛サタンイ　　　　ミリ

   キーを押すと「**ミリ**」と「**インチ**」が交互に表示されますので、設定したい単位を選択し(ENTER)**キー**で決定してください。キャンセルする場合は、(NEXT)または(PREV.)**キー**を押してください。
4. (PAUSE)**キー**を押し、ポーズ状態を解除してください。

5章

特殊機能の設定と操作

本章の項目

5.1　特殊機能Aについて

本機には、以下のような特殊機能があります。これらの機能は、以下の特殊な状況下の時に設定する機能で、通常使用しない機能です。

“：”、“；”コマンドの有効・無効(コマンド設定がGP-GLの場合に設定可能)

GP-GLコマンド設定時の“：”、“；”コマンドの有効・無効の切り換えを行います。データの最初の部分が欠落する場合に、これらのコマンドが悪影響を及ぼしている可能性があります。このような場合には、この設定を「ムコウ」に設定します。
(初期値：ユウコウ)

”W”コマンドのペンアップ、ペンダウン移動(コマンド設定がGP-GLの場合に設定可能)

GP-GLコマンドの円弧作図命令“W”を受信したときに、指定された書き出し位置までペンをアップして移動するか、コマンドを受け取る直前のペンの状態で移動するかを選択します。
「ペンダウン」に設定すると円弧の書き出し位置まで、その直前のペンのアップ・ダウンの状態で移動します。
「ペンアップ」に設定すると円弧の書き出し位置までペンをアップして移動します。この設定は、カッターペンの条件設定でカッター刃を選択している場合に有効になります。
(初期値：ペンアップ)

機種名の応答(コマンド設定がHP-GLの場合に設定可能)

HP-GLコマンド設定時に“OI”コマンドの返答を設定します。
「7550」に設定すると“OI”コマンドの返答値は、7550になります。
「7586」に設定すると“OI”コマンドの返答値は、7586になります。
(初期値：7586)

設定の優先度

カッターペンの条件設定をコマンド設定とマニュアル設定(本機のパネルでの設定)のどちらを優先にするかを設定します。
「マニュアル」を選択するとコンピュータから送られてくるカット条件は無視され、操作パネルで設定したカット条件でカットを行います。
「コマンド」を選択するとカット条件コマンドを受信した時に受信した条件でカットを行います。
カット条件を受信していない場合は、パネルで設定した内容でカットを行います。
(初期値：マニュアル)

刃先のイニシャル位置の設定

電源投入後や、カッターペンの条件設定後に刃先の向きを整えるためにフィルムに刃を立てる動作を行います。これを刃先のイニシャルと言います。
この動作を行う「刃先のイニシャル位置を」設定します。
「2mmシタ」を選択すると、カット開始点の2mm下でイニシャル動作を行います。
「ハンイガイ」を選択すると、カット／作図範囲外でイニシャル動作を行います。
(初期値：2mmシタ)

ペンアップムーブの有効・無効

ペンをアップして移動するコマンドを連続して受信した場合に、それぞれの座標に移動するか、最初の移動点から最後の移動点まで短絡して移動するかを設定します。
「オン」を選択すると、連続して受信した座標にペンを移動します。
「オフ」を選択すると、最初の移動点から最後の移動点まで短絡してペンを移動します。
（初期値：オフ）

用紙(ペーパー)センサの設定

用紙の送り方向のサイズを検出する用紙センサの設定を行います。
「オン」にすると用紙送り方向のセンサが働きます。
「オフ」すると用紙送り方向のセンサが働きません。
（初期値：オン）

ホームセンサの設定

用紙幅を検出するホームセンサの設定を行います。
「オン」にするとホームセンサが働きます。
「オフ」するとホームセンサが働きません。
（初期値：オン）

円コマンドの分解能設定(コマンド設定がHP-GLの場合に設定可能)

HP-GLコマンド設定時に、ペンプロッタ用の円弧作図命令が出力された際の分解能を自動的に設定するか、固定値の5度にするかを設定します。
（初期値：デフォルト）

消耗度検出の有効・無効

この設定を「オン」にすると消耗度検出の設定が有効になり、ポーズメニューに消耗度検出の設定メニューが表示されるようになります。「オフ」にすると消耗度検出の設定が無効になり、ポーズメニューから消耗度検出の設定メニューが除外され、表示されなくなります。消耗度検出の設定の詳細は「4.18 カッター刃の消耗度検出」を参照してください。
（初期値：オフ）

ポーズキーの設定

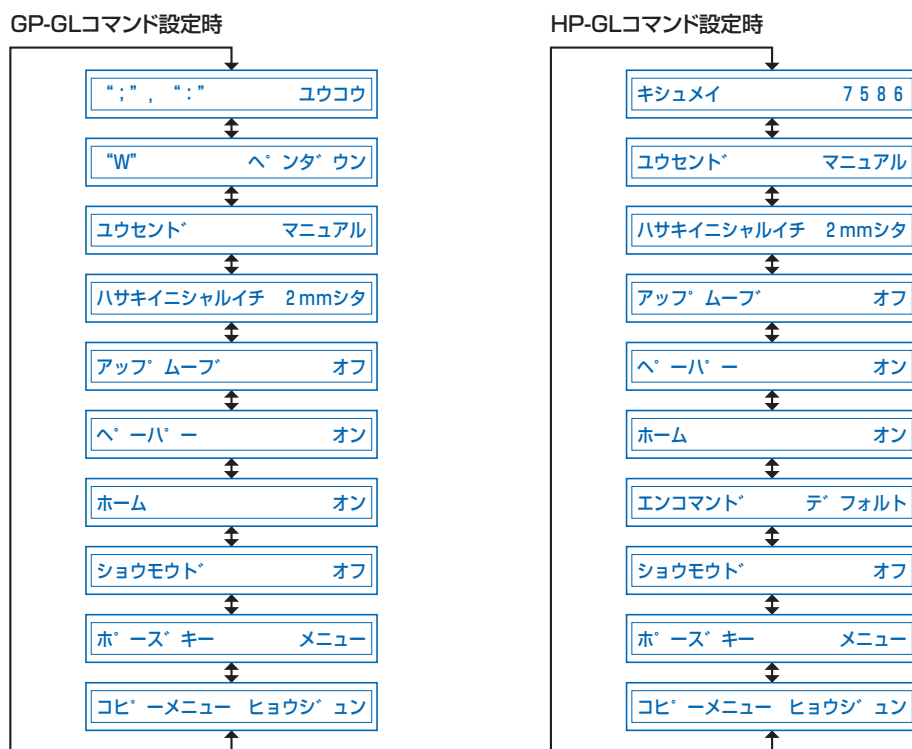
カット／作図中に(PAUSE)キーを押したときに表示される画面を選択します。
「テイシ」を設定するとカット／作図を停止し、カット／作図を継続するか中止するかの作業選択画面を表示します。
「メニュー」を設定するとカット／作図を停止し、ポーズメニュー画面を表示します。
（初期値：メニュー）

コピーメニューの設定

ポーズメニュー内にある「コピー」メニューの表示順を設定します。
「ヒョウジュン」を選択すると、ポーズメニューの14ページ目に表示します。
「ハジメ」を選択すると、ポーズメニューの1ページ目に表示します。
（初期値：ヒョウジュン）

⚠注意　**用紙センサやホームセンサをオフに設定した場合は、作図範囲の設定を行ってください(「4.11 カット／作図範囲の設定」参照)。行わないとカッティングマットを傷つけることがあります。**

5.2　特殊機能Aの設定方法

1. ▼**キー**を押しながら電源を入れると、特殊機能の設定メニューが表示されます。

2. 各メニューは、(NEXT)または(PREV.)**キー**でスクロールさせ選択してください。
3. ▲▼**キー**で各設定内容を選択し、(ENTER)**キー**で設定を記憶させてください。キャンセルする場合は、(NEXT)または(PREV.)**キー**を押してください。次のメニュー表示に切り替わります。
4. すべての設定を終えたら電源を切ってください。

5.3　特殊機能Bについて

この機能は、以下の特殊な状況下の時に設定する機能で、通常使用しない機能です。

表示言語の設定(メニューゲンゴ　センタク)

ディスプレイに表示する言語を設定します。
日本語、英語、フランス語、ドイツ語、イタリア語、スペイン語の6カ国語の表示を選択することができます。

5.4　特殊機能Bの設定方法

1. (ENTER)キーと(ORIGIN)キーを押しながら電源を入れると、特殊機能Bの設定メニューが表示されます。

2. キーで表示言語が切り替りますので、設定する言語を選択し(ENTER)キーで決定してください。キャンセルする場合は、(NEXT)または(PREV.)キーを押してください。
3. すべての設定を終えたら電源を切ってください。

6章

動作異常時の確認と対処

本章の項目

6.1　電源投入時に動作しない

現　象	原　因	対　処
操作パネルのSTATUSランプが点灯しない。	電源が供給されていない。	電源コードが本機のコネクタおよび、ACコンセントに正しく差し込まれているか確認してください。
STATUSランプは点灯するが、液晶パネルになにも表示されない。	故障です。	購入された販売店、もしくは弊社コールセンターにご連絡ください。

6.2　動作がおかしい

現　象	原　因	対　処
データを受信するとオフスケールが表示される。 カットできない領域がある。	作図範囲設定が行われていて、作図範囲外のデータを受信した。	作図範囲の設定を行う。(「4.11　カット／作図範囲の設定」参照) ページ長さの設定を確認する。(「4.10 ページ長さの設定」参照)
	作図範囲より大きいデータを受信した。	大きい用紙に交換する。 小さいデータに変更する。
カット条件が維持できない。 カット条件が変更できない。	カッターペンの条件設定の優先度が「プログラム優先」になっている。	条件設定の優先度を「マニュアル優先」に切り換える。(「5.1 特殊機能Aについて」「5.2 特殊機能Aの設定方法」参照)
	設定値変更後に「ENTER」キーを押していない。	操作を確認し、カッターペンの条件設定をやり直す。(「3.3 カッターペンの条件設定」参照)
用紙をセットしているのに「セット　シナオシテクダサイ」と表示される。	用紙の素材が透明に近く、用紙センサが誤認識している。	用紙センサの設定を「ムコウ」にして、作図範囲を設定して使用する。(「5.1 特殊機能Aについて」「5.2 特殊機能Aの設定方法」参照)
	強い光が乱反射して用紙センサが誤認識している。	光源の位置を変える。 直射日光が当たらないようにする。
	用紙が用紙センサの上を通るようにセットされていない。	用紙が用紙センサの上を通るようにセットする。
	右側のピンチローラーが右側の幅の広いグリットローラー上にセットされていない。	右側のピンチローラーを右側の幅の広いグリットローラー上にセットする。
用紙が斜行する。	左側のピンチローラーがグリットローラー上にセットされていない。	左側のピンチローラーをグリットローラー上にセットする。
	用紙をセットする際に斜めにセットしている。	用紙のセットをやり直す。
	ロール紙をセットし、カットする長さ分をあらかじめ引き出していない。	ロール紙を使用する長さ分引き出す。
用紙が手前に飛び出した。	用紙セット時の選択が間違っている。	用紙選択の「ロール1」「ロール2」「シート」を確認する。
カッター部分から動作中に異音がする。	カッタープランジャの先端が素材に触れている。	刃出し量を調整する。(「2.5 カッターペンの調整とセット方法」参照) カット圧を下げる。(「3.3 カッターペンの条件設定」参照)
作図動作中に「メディア　ナシ」のメッセージで停止した。	ペーパエンド検出してしまった。	[ENTER]キーを押すと作図を続行し、以後ペーパエンド検出しない。 セットレバーを下げ、フィードを行うと、再度ペーパエンド検出を行う。

6.3　カット／作図結果がおかしい

現　象	原　因	対　処
コーナー部分が丸くなる。 **コーナー部分が角ばる。**	刃の補正量の設定値が合っていない。	刃の補正量の設定値を変える。(「3.3 カッターペンの条件設定」参照) 丸くなる：補正量の設定値を上げる。 角ばる　：補正量の設定値を下げる。
コーナー部分でめくれる。	補正角度の値が小さい。	補正角度の値を大きくする。(「4.24 刃先の補正角度の設定」参照)
	刃の出しすぎ。	刃出し量を調整する。(「2.5 カッターペンの調整とセット方法」参照)
	刃と補正量の設定値が合っていない。	補正量の設定値を変える。(「3.3 カッターペンの条件設定」参照)
	カットスピードが速い。	カットスピードを下げる。(「3.3 カッターペンの条件設定」参照)
	刃の切味が悪くなっている。	刃を交換する。(「2.5 カッターペンの調整とセット方法」参照)
切り始めの部分だけがよたる。	ホルダー内の刃がスムーズに回転していない。	ホルダー内の清掃を行う。
	オフセット圧が足りない。	オフセット圧を上げる。(「4.23 オフセット圧の設定」参照)
	CB09UAの刃のバネが外れている。	バネの付いた刃と交換する。
直線が点線状に切れる。 **(刃飛びする)**	刃の出しすぎ。	刃出し量を調整する。(「2.5 カッターペンの調整とセット方法」参照)
直線が波打った感じで切れる。(軽度の刃飛び)	カットスピードが速い。	カットスピードを下げる。(「3.3 カッターペンの条件設定」参照)
曲線がガタガタになる。	カットデータが荒い。	アプリケーション側のデータを細かく出力できるように修正する。
	補正角度の値が小さい。	補正角度の値を大きくする。(「4.24 刃先の補正角度の設定」参照)
文字が変形する。 **複雑な図形が変形する。**	ステップパスの設定が大きい。	ステップパスの設定を小さくする。(「4.25 ステップパスの設定」参照)
図形の始点と終点が合わない。	データがつながっていない。	ペンで作図して確認し、データを修正する。
	オフセット圧が低い。	オフセット圧を上げる。(「4.23 オフセット圧の設定」参照)
	フィルムが柔らかすぎる。	堅いフィルムに換える。
	ホルダー内の刃がスムーズに回転していない。	ホルダー内の清掃を行う。
指定した大きさにカットできない。	ソフト側とプロッタ側のステップサイズが一致していない。	ステップサイズの設定値を合わせる。(「4.25 ステップパスの設定」参照)
	ソフト側で倍率をかけている。	倍率を確認する。
指定した長さにならない。	フィルムが滑っている。	カットスピードを下げる。(「3.3 カッターペンの条件設定」参照) ペンアップスピードを下げる。(「4.22 ペンアップ時のスピード設定」参照)
	距離補正値が合っていない。	距離補正を行う。(「4.9 距離補正」参照)
刃が通った後で素材が変色する。	カッタープランジャの先端が素材に触れている。	刃出し量を調整する。(「2.5 カッターペンの調整とセット方法」参照) カット圧を下げる。(「3.3 カッターペンの条件設定」参照)
台紙まで切れてしまう。	刃の出しすぎ。	刃出し量を調整する。(「2.5 カッターペンの調整とセット方法」参照)
	カット圧が高い。	カット圧を下げる。(「3.3 カッターペンの条件設定」参照)
切れているがカス取りがしにくい。 **加工したフィルムがリタックシートではがれない。**	リタックシートの粘性が弱い。	粘性の強いリタックシートに変える。
	カット跡に素材が巻き込まれている。	刃出し量を調整する。(「2.5 カッターペンの調整とセット方法」参照) カット圧を下げる。(「3.3 カッターペンの条件設定」参照)
	カット後にカス取りをしないで放置していた。	カス取りを早めに行う。
ペン書き時に文字や線が変形する。	カッターペンの条件設定のペン種でカッター刃が選ばれている。	選択をペンにする。
意図しないL字型のカットがされる	刃先のイニシャル位置が2ｍｍ下になっている。	刃先のイニシャル位置の設定で「ハンイガイ」に設定する。(「5.1 特殊機能Aについて」「5.2 特殊機能Aの設定方法」参照)

6.4　エラーメッセージが表示された

現　象	原　因	対　処
ディスプレイに「カレント　リミット」または「ポジション　エラー」と表示される。STATUSランプが点滅する。	切る素材に対する条件設定に無理がある。	切る速度を遅くする。（「3.3 カッターペンの条件設定」参照） カット圧を下げる。
	負荷が大きくなり、モーターへの電流が規定より大きくなった。	動作を邪魔するものを取り除き、電源を入れ直してください。
	ペンキャリッジに何かが当たっている。	
	カット中にペンキャリッジに外力が加わった。	
	切った素材の切りかすが動作部分に入り、動きが悪くなった。	
	頻繁に発生する場合は、購入された販売店、もしくは弊社コールセンターにご連絡ください。	
ディスプレイに「スピード　エラー」と表示される。STATUSランプが点滅する。	電源を入れた直後に、ペンキャリッジに力を加え動かした。	電源を入れ直してください。
	内部のスピードコントロールに異常が発生した。	
	頻繁に発生する場合は、購入された販売店、もしくは弊社コールセンターにご連絡ください。	

以下の表に示すエラーメッセージが表示された場合、ほとんどの原因は次の二つです。
●ソフトウェアまたはホストコンピュータの設定が変わってしまった。
●本機のインタフェースの設定が変わってしまった。

対策
●ソフトウェアのメニューで、本機を動かすための設定を行う。
●ホストコンピュータのインタフェースの設定をやり直す。
●本機のインタフェースの設定をやり直す。（「3.1 受信するデータ形式の設定」参照）
●データ転送条件を合わせる。（「3.2 通信条件の設定」参照）

GP-GL コマンドエラー

エラー表示	原　因	対　処
GP−GL　エラー　1	認識できない命令を受信した。	
	コンピュータの電源を入れた時にノイズデータを受信した。	「ENTER」キーを押してエラーを解除してください。
	アプリケーションソフト側の本機を制御するためのコマンド設定が変わった。	アプリケーションソフト側の設定を、本機を制御するためのコマンド設定にしてください。
	インタフェースの設定でデータの転送条件が変わった。	データ転送条件を合わせてください。
GP−GL　エラー　2	コマンドのターミネータに誤りがある。	
	アプリケーションソフト側の接続機器の設定が変わった。	アプリケーションソフト側の設定を、本機を制御するためのコマンド設定にしてください。
	インタフェースの設定でデータの転送条件が変わった。	データ転送条件を合わせてください。
GP−GL　エラー　3	コマンドのデリミッタに誤りがある。	
	アプリケーションソフト側の接続機器の設定が変わった。	アプリケーションソフト側の設定を、本機を制御するためのコマンド設定にしてください。
	インタフェースの設定でデータの転送条件が変わった。	データ転送条件を合わせてください。
GP−GL　エラー　4	コマンドのパラメータが使用できる範囲を超えています。	
	アプリケーションソフト側の接続機器の設定が変わった。	アプリケーションソフト側の設定を、本機を制御するためのコマンド設定にしてください。
	インタフェースの設定でデータの転送条件が変わった。	データ転送条件を合わせてください。
GP−GL　エラー　5	インタフェース内のデータの受け取りに関するエラーです。	
	アプリケーションソフト側の接続機器の設定が変わった。	アプリケーションソフト側の設定を、本機を制御するためのコマンド設定にしてください。
	インタフェースの設定でデータの転送条件が変わった。	データ転送条件を合わせてください。

HP-GL コマンドエラー

エラー表示	原　因	対　処
HP−GL エラー　1	認識できない命令を受信した。	
	コンピュータの電源を入れた時にノイズデータを受信した。	「ENTER」キーを押してエラーを解除してください。
	アプリケーションソフト側の本機を制御するためのコマンド設定が変わった。	アプリケーションソフト側の設定を、本機を制御するためのコマンド設定にしてください。
	インタフェースの設定でデータの転送条件が変わった。	データ転送条件を合わせてください。
HP−GL エラー　2	コマンドのパラメータの数に誤りがある。	
	アプリケーションソフト側の接続機器の設定が変わった。	アプリケーションソフト側の設定を、本機を制御するためのコマンド設定にしてください。
	インタフェースの設定でデータの転送条件が変わった。	データ転送条件を合わせてください。
HP−GL エラー　3	コマンドのパラメータに誤りがある。	
	アプリケーションソフト側の接続機器の設定が変わった。	アプリケーションソフト側の設定を、本機を制御するためのコマンド設定にしてください。
HP−GL エラー　5	使用できない文字セットが指定された。	
	アプリケーションソフト側の接続機器の設定が変わった。	アプリケーションソフト側の設定を、本機を制御するためのコマンド設定にしてください。
HP−GL エラー　6	コマンドの座標値が作図範囲外に指定された。	
	アプリケーションソフト側の接続機器の設定が変わった。	アプリケーションソフト側の設定を、本機を制御するためのコマンド設定にしてください。
HP−GL エラー　7	ダウンローダブルキャラクターバッファ、ポリゴンバッファ等の処理でバッファがオーバーフローした。	
	アプリケーションソフト側の接続機器の設定が変わった。	アプリケーションソフト側の設定を、本機を制御するためのコマンド設定にしてください。
HP−GL エラー 10	出力命令実行中に他の命令を実行した。	
	ESCコードに続いて無効なコマンドを受信した。	アプリケーションソフト側の設定を、本機を制御するためのコマンド設定にしてください。
	デバイス制御命令の中で、無効なバイトを受信した。	
	I／O関係のコマンドで、範囲外のパラメータが指定された。	
	I／O関係のコマンドで、パラメータの数が多すぎた。	
	フレーミングエラー、パリティエラー、オーバーランエラーが発生した。	データ転送条件を合わせてください。
	インタフェースバッファがオーバーフローした。	

付 録

本章の項目

付録A　標準仕様

項 目	CE5000-60	CE5000-120
CPU	32bit CPU	
形状	グリットローリング	
駆動方式	デジタルサーボ	
最大カッティング範囲	603mm×50m	1213mm×50m
精度保証範囲	584mm×5m※1	1194mm×5m※1
装着可能な用紙幅	最少50mm 最大712mm(28インチ)	最少85mm 最大1346mm(52インチ)
最大カット速度	60cm/s(全方向)	100cm/s(45°方向)
設定可能速度	1～10、15、20、25、30、35、40、45、50、55、60(cm/s)	1～10、15、20、25、30、35、40、45、50、55、60、＊(cm/s)
カッティング筆圧	0.2～2.9N(20～300gf)　31段階	0.2～4.4N(20～450gf)　38段階
最少文字角	英数字で5mm角程度(素材·書体等によって異なります)	
メカニカルステップサイズ	0.005mm	
プログラムステップサイズ	GP-GL:0.1/0.05/0.025/0.01mm、HP-GL™ ※2:0.025mm	
反復精度	0.1mm以下／2m※1	
装着可能なペンの本数	1本	
カッターの種類	超硬刃	
ペンの種類	水性ファイバーペン	
カット可能なフィルム	厚み0.25mm以下のマーキングフィルム(塩ビ／蛍光／反射)(高輝度反射フィルムを除く)	
インタフェース	RS-232C／USB2.0(Full Speed)	
バッファの容量	2MB	
コマンドの種類	GP-GL、HP-GL™ ※2(操作パネル切り換え)	
LCD表示	有り(16文字×1行)	
定格電源	AC100～240V　50/60Hz	
消費電力	100VA	
使用環境	10～35℃、35～75%R.H.(結露なきこと)	
精度保証環境	16～32℃、35～70%R.H.(結露なきこと)	
外形寸法(W×D×H)※3	約851×585×1004 mm	約1487×744×1194 mm
質量(重さ)※3	約25kg	約40kg

※1：当社指定のフィルムとカット条件によります。
※2：HP-GL™は、米国ヒューレットパッカード社の登録商標です。
※3：架台を含んだ値になります。

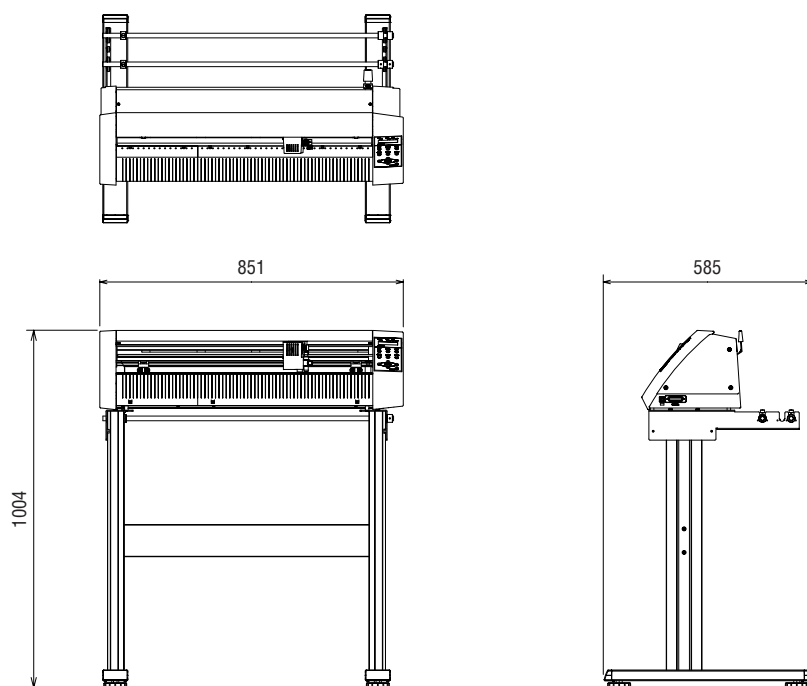
付録B　オプション&サプライ品

オプション品

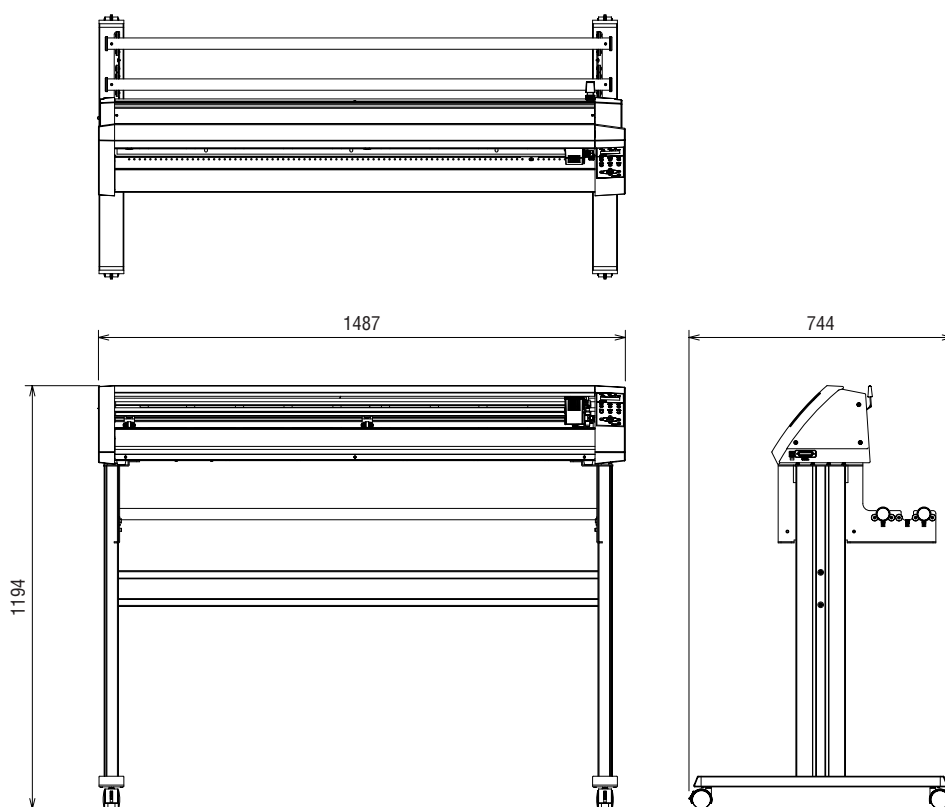
品 名	型 名	仕 様
バスケット	PG0016	CE5000-60専用バスケット
	PG0007	CE5000-120専用バスケット
ルーペ	PHP-61LOUPE	6倍ルーペ

サプライ品

品 名	型 名	仕 様
カッターホルダー	PHP32-CB09N	φ0.9mm超硬刃用ホルダー　1本
	PHP32-CB15N	φ1.5mm超硬刃用ホルダー　1本
カッター刃	CB09UA-5	φ0.9mm超硬刃　5本／セット
	CB15U-5	φ1.5mm超硬刃　5本／セット
	CB15UB-5	φ1.5mm超硬刃　5本／セット
水性ファイバーペン	KF550-F8	赤･黒･紫･茶･青･緑･橙･桃　各1本
	KF550-S1	黒2本･赤･青･緑　各1本
	KF551-RD	赤5本
	KF552-BK	黒5本
	KF555-BL	青5本
	KF556-GR	緑5本
	＊他に紫･茶･橙･桃の単色セットがあります。	

付録C　外観図

CE5000-60

単位：mm
寸法誤差：±5mm

CE5000-120

単位：mm
寸法誤差：±5mm

付録D　メニューツリー

＊1：「特殊機能」の「コピー」メニューで「ハジメ」を選択すると、1ページ目に表示されます。
＊2：「ショウモウド セッテイ」は、特殊機能で「ショウモウド オン」のときのみ表示します。

索 引

グラフテック製品お問い合わせ窓口

グラフテック製品に関して、ご相談・ご用命を承ります

この商品の操作に関するお問い合わせは、下記のコールセンターにご連絡ください。

●ナビダイヤル：0570-016262（コールセンター）

ただし、通話地域制限がある内線電話からはご利用できません。全国通話ができる電話機をご使用ください。
また、携帯電話をご使用の場合、ナビダイヤルにつながらない事があります。その場合は、045-825-6382 におかけください。

サプライ品および製品修理に関して、ご相談・ご用命を承ります

ご採用いただいた製品を常に最良の状態でお使いいただき、そして万一の故障修理がお客様の近くで迅速にサービスできるように、サービス拠点を配置しています。サービスおよび純正サプライ品についてのご相談・ご用命は、当社製品販売代理店、または下記のコールセンターへお問い合わせください。

●ナビダイヤル：0570-016262（コールセンター）

グラフテック製品に関する最新情報やサポート情報は、こちらの URL からご覧いただけます。

http://www.graphtec.co.jp